



Centre
de coopération
internationale
en recherche
agronomique
pour le
développement

Département
forestier
CIRAD-Forêt

Etude et Appui Méthodologique pour le Projet d'Aménagement des Forêts Classées de Ségou (Mali)

rapport 2

PROPOSITION POUR LA CONSOLIDATION DU PROJET

**Etude commandée par la délégation
de l'Union Européenne de Bamako**

45 bis, avenue
de la Belle Gabrielle
94736
Nogent/Marne
Cedex France
téléphone :
(1) 43 94 43 00
télécopie :
(1) 43 94 43 61
télécopie :
264653 F

Didier BABIN, Philippe GUIZOL, Yves NOUVELLET

EPIC-SIRET
331 596 270 00057
RCS Paris B
331 596 270

Nogent sur Marne, mars 1995

Sigles et acronymes

CCE	Commission de Communautés Européennes
CEE	Communauté Economique Européenne
CFD	Caisse Française de Développement
CIRAD	Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement
CIRAD-Forêt	Département forestier du CIRAD
CTFT	Centre Technique Forestier Tropical (ancien nom du CIRAD-Forêt)
CMDT	Compagnie Malienne des Textiles
DNA	Direction Nationale de l'Agriculture
DNEF	Direction Nationale des Eaux et Forêts
DPP	Département des Projets et de la Planification
DREF	Direction Régionale des Eaux et Forêts
DTS	Droit de Tirages Spéciaux
FAC	Fonds d'Aide et de Coopération
FAO	Food and Agricultural Organization of the United Nations (Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture)
FFN	Fonds Forestier National
FED	Fonds Européens de Développement
FORS	Foresterie Rurale Ségou
GRM	Gouvernement de la République du Mali
MDC	Ministère du Développement et de la Coopération (France)
OAPF	Opération Aménagement et Production Forestière
PNB	Produit National Brut
PAFCS	Projet d'Aménagement des Forêts Classées de Ségou
PGRN	Projet de Gestion des Ressources Naturelles
PNLCD	Programme National de Lutte contre la Désertification
PO	Plan d'Opération annuel
PSA	Projet Services Agricoles
PSSA	Programme de Soutien à la Stratégie Alimentaire
SED	Stratégie Energie Domestique
UE	Union Européenne

Table des matières

Sigles et acronymes	2
Table des matières	3
Listes de tableaux	5
INTRODUCTION	6
1. RESUME	7
2. CONTEXTE	8
2.1. Politique du gouvernement / politique sectorielle	8
2.2. Caractéristiques du secteur	8
2.3. Bénéficiaires et acteurs principaux	9
2.4. Problèmes à résoudre	10
2.5. Autres interventions	10
2.6. Documentation disponible	11
Issue du PAFCS :	
Documents sur la situation au Mali :	
3. INTERVENTION	12
3.1. Objectifs globaux	12
3.2. Objectif spécifique	12
3.3. Résultats attendus	12
3.3.1. Diagnostic et suivi de l'offre de produits forestiers	13
3.3.2. Structures de négociation locale, de contrôle et de commercialisation	13
3.3.3. La contractualisation	14
3.3.4. Augmentation de la valeur sur pied de la forêt	14
3.4. Activités	14
3.4.1. Recrutement d'une socio-anthropo-économiste et d'un pastoraliste	14
3.4.2. Formation des agents	14
3.4.3. Lancement du processus de création des structures locales de négociation et de commercialisation	15
Etape 1 : <i>Information</i>	
Etape 2 : <i>Contact avec les villages candidats</i>	
Etape 3 : <i>Du diagnostic villageois au...</i>	
Etape 4 : <i>... soutien à l'élaboration d'une structure locale de gestion et de commercialisation</i>	
Etape 5 : <i>Officialisation</i>	
Etape 6 : <i>Appuis à la gestion / suivi / contrôle...</i>	
3.4.4. Travaux en forêt et plan d'aménagement ou de réhabilitation	17
3.4.5. Recherche sur le suivi et la gestion des systèmes agro-sylvo-pastoraux	17
4. HYPOTHESES	18
4.1. Hypothèses aux différents niveaux	18
4.1.1. Conditions préalables	18
4.1.2. Eléments externes essentiels à la réussite du projet	18
4.2. Risques et flexibilité	18

5. MISE EN OEUVRE DU PROJET	20
5.1. Moyens physiques et non-physiques, organisation	20
5.1.1. Equipe du projet	20
5.1.2. Moyens	20
5.2. Calendrier d'exécution	20
5.2.1. Activités gestion locale négociée	20
5.2.2. Activités travaux en forêt	21
5.3. Coûts et plan de financement	22
5.4. Conditions préalables (ou spéciales) et mesures d'accompagnement du gouvernement	23
6. FACTEURS ASSURANT LA VIABILITE	24
6.1. Politique (s) de soutien	24
6.2. Technologie appropriées et protection de l'environnement	24
6.3. Aspects socio-culturels / femmes et développement	24
6.3.1. Les éleveurs	24
6.3.2. Les femmes	24
6.4. Capacités institutionnelles et de gestion (publiques et privées)	25
6.5. Analyses économique et financières	25
6.5.1. Les travaux payés par le projet	25
6.5.2. Analyse financière	26
6.5.3. Contribution à l'approvisionnement urbain	27
7. SUIVI ET EVALUATION	28
7.1. Indicateurs de suivi	28
7.1.1. Suivi de la comptabilité et des opérations du projet	28
Travaux en forêts	
Gestion locale négociée	
7.1.2. Suivi des activités menées par les structures villageoises	28
7.1.3. Suivi de la forêt	29
7.2. Revues / évaluations	29
7.2.1. Prévisions et plans d'opération	29
7.2.2. Rapports trimestriels et annuels	29
7.2.3. Mission d'évaluation du processus de décision	29
7.2.4. Missions de la DREF et de la DNEF	29
8. CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS	30
Bibliographie	31
ANNEXES	35

Listes de tableaux

Processus de mise en place de structures locales de gestion négociée des forêts classées (tableau 1).....	15
Prévisions des coûts pour 1995 et 1996 (tableau 2).....	22
Evaluations des revenus et de l'emploi générés par la consolidation (2 années) au niveau des villages riverains (tableau 3).....	25
Montant annuel des coûts d'entretien et de réhabilitation des forêts prévus dans la consolidation (tableau 4).....	26
Evaluation des besoins des villes et de la région de Ségou en 1995 (tableau 5)	27

INTRODUCTION

La délégation de l'Union Européenne au Mali a demandé aux consultants de procéder à trois opérations :

- l'évaluation des actions menées par le projet lors de la phase en cours "Projet d'aménagement des forêts classées de Ségou" (PAFCS),
- l'élaboration des propositions pour sa consolidation,
- l'élaboration des propositions pour une extension du projet.

Les termes de références prévoient une présentation du rapport selon le cadre logique décrit dans le manuel de "Gestion du cycle de projet" (CCE, 1993). Pour suivre plus facilement ce canevas, trois rapports, un pour chaque opération (évaluation, consolidation, extension) ont été rédigés. Le présent rapport est le rapport de **consolidation**.

La mission s'est déroulée sur le terrain du 19 septembre au 18 octobre 1994. Elle a bénéficié de la collaboration des services forestiers à tous les niveaux et d'un accueil chaleureux.

Certains passages sont repris dans les différents rapports pour faciliter leur lecture indépendamment.

1. RESUME

Le projet s'insère dans l'objectif global de gestion viable, écologiquement et socio-économiquement, des écosystèmes forestiers du Mali. Cette gestion viable doit participer à l'approvisionnement en produits forestiers des urbains et des ruraux dans un contexte de développement rural et de paix sociale.

Un des résultats les plus intéressants du projet d'aménagement des forêts classées de Ségou est le début d'une collaboration effective entre l'administration forestière et les villages riverains. La proposition de consolidation ne modifie pas la logique du projet. Le changement de contexte apporté par la réforme de la législation forestière et la politique forestière devrait permettre le renforcement des mesures déjà prises. Une adaptation de celles-ci aux nouveaux textes sera sans doute nécessaire, mais selon toute vraisemblance cela devrait aller dans le sens d'une certaine sécurisation. Ainsi, la création de structures locales de gestion et de commercialisation reconnues officiellement et détentrices de droits d'usages exclusifs sur des zones définies de forêts classées consolide les associations villageoises déjà en place. Cette reconnaissance de droits d'usages exclusifs ne remet pas en cause la propriété de l'Etat sur les forêts classées. Elle a pour effet de diminuer très fortement les coûts de contrôle en s'assurant de la collaboration des populations riveraines. A terme, ces structures devront être auto-suffisantes au niveau financier.

Le projet de consolidation vise dans un délai de deux années la mise en place de structures pérennes de gestion négociée des ressources sur l'ensemble des forêts classées de Ségou.

Comme il a été souligné dans le rapport d'évaluation, un certain nombre de compléments aux études réalisées dans la première phase est nécessaire (inventaire pastoral, dimension humaine, rôle des femmes...). Le recrutement de personnel pour ces aspects est nécessaire. La formation des agents du projet (du chef à l'animateur) à la gestion locale négociée des ressources renouvelables doit être rapidement programmée. L'objectif opérationnel est de transférer la responsabilité de secteurs forestiers à des structures locales chargées de négocier, de gérer et de contrôler l'usage des ressources renouvelables en partenariat avec l'Etat par l'intermédiaire de son service forestier. Cette contractualisation peut aboutir à la mise en place de marchés ruraux de bois-énergie (en rapport avec la stratégie énergie domestique), de plans de gestion, de quotas d'exploitation, de plans de réhabilitation, de plans d'aménagement... Des actions de recherche et de suivi en matière de gestion des espaces agro-sylvo-pastoraux pourront avantageusement être engagées par le projet en liaison avec les services de la recherche malienne pour consolider ces propositions.

Nous soulignons l'urgence de la promulgation des textes forestiers, l'importance d'une coordination entre les bailleurs de fonds à propos de la mise en œuvre de la stratégie énergie domestique pour la viabilité du projet d'aménagement des forêts classées de Ségou.

2. CONTEXTE

2.1. Politique du gouvernement / politique sectorielle

Le contexte a fortement changé depuis le début du PAFCS. Si le spectre de la désertification semble s'être provisoirement éloigné, la préoccupation de créer des emplois en milieu rural et de gérer les ressources renouvelables des forêts demeure. Dans cet objectif de gestion viable, la question nouvelle est de redéfinir la répartition des rôles, des droits et des devoirs entre l'Etat, les collectivités locales et tous les acteurs concernés par cette gestion des ressources renouvelables.

Avec les événements de 1991, le contexte politique malien a profondément évolué. Le processus de démocratisation a des effets importants sur les ressources forestières. L'Etat propose en effet une nouvelle approche de la gestion des affaires publiques en s'appuyant sur un mouvement de décentralisation. L'application de la loi du 29 janvier 1993 (Loi n°93-008 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales) reste un des "grands chantiers" actuel au Mali. Ateliers nationaux ou locaux, réflexions de cellules d'appui, presses, discussions privées... ce thème est amplement débattu, montrant par là l'importance qu'il peut revêtir pour la vie du pays. Parallèlement et en conformité avec les principes de décentralisation, une réforme de la réglementation forestière est en cours. Les textes régissant l'exploitation forestière, l'organisation du transport et du commerce du bois, ainsi que la fiscalité applicable devaient être promulgués en juin 1994. Lors de la mission, leur signature en était reportée. La mission a donc travaillé sur la base des dernières propositions de textes qui lui ont été fournies (septembre 1994). La décentralisation et la nouvelle réglementation forestière doivent avoir pour conséquence une redistribution des rôles des différents acteurs de la gestion des espaces forestiers. Depuis quelques années, le Mali s'est aussi engagé avec l'aide de plusieurs bailleurs de fonds dans une réflexion sur une "Stratégie Energie Domestique" où, on le sait, le rôle du bois-énergie est prépondérant. Les politiques et les actions du gouvernement, soutenues par divers bailleurs de fonds, ayant trait aux espaces forestiers, sont donc nombreuses et devraient être complémentaires. Le projet de consolidation du PAFCS peut y contribuer.

2.2. Caractéristiques du secteur

Selon la Banque Mondiale, alors que les surfaces forestières couvrent 17,4 millions d'hectares soit 14 % du territoire national (World Bank, 1993), le secteur forestier participe à hauteur de 2% à la formation du PNB. Ce dernier chiffre ne reflète pas la réalité car la quasi-totalité des besoins énergétiques des ménages sont couverts par le bois-énergie et cette activité emprunte des circuits qui la font échapper aux statistiques nationales. Au delà du bois-énergie, les usages des forêts sont très diversifiés. Ils ne sont pas pris en compte non plus dans les statistiques : perches, piquets, fourrages herbacé et aériens, miel, pharmacopée, viande de chasse, fruits, noix de Karité, feuilles de Baobab, gommages, chaumes, nattes, vanneries... Pour les éleveurs, la forêt est aussi un espace de parcours et pour les agriculteurs, une réserve de terre. Les usages multiples de ces forêts apparaissent complémentaires ou contradictoires et sont l'objet d'ententes, de négociations et de conflits entre les groupes humains depuis toujours. Le terme d'espace agro-sylvo-pastoral paraît plus approprié que celui de forêt.

Les forêts des domaines classés et protégés font partie depuis les années 1930 du domaine de l'Etat. Le contrôle de leur accès était jusqu'à présent légalement du seul ressort des agents forestiers. Ceux-ci n'ont pas ou plus les capacités matérielles de l'exercer et les communautés villageoises, qui ont été amputées de leur terroir depuis cette époque n'ont pas de raisons de les préserver. Il s'en suit une situation paradoxale où du fait même de ce classement et des conditions d'exclusion des communautés riveraines, l'accès libre de fait des ressources forestières facilite leur dégradation, malgré une législation très contraignante.

Cette situation est en train de se modifier avec la politique de démocratisation et de décentralisation qui devrait encourager la gestion des ressources naturelles renouvelables par les collectivités locales. La révision

du code forestier et la "stratégie énergie domestique" se situe dans ce contexte. Il s'agit principalement de responsabiliser les populations locales en leur transférant des droits d'usages exclusifs sous contrainte de gestion négociée localement, mais aussi de réorganiser l'exploitation, la commercialisation des ressources ligneuses et le système de taxation, de façon à favoriser cette gestion locale des forêts. A l'échelle de toute une région, le but est aussi de mieux répartir les prélèvements de bois de façon à assurer la pérennité de la ressource au sein des bassins d'approvisionnement des centres urbains.

Dans la région de Ségou comme dans le reste du Mali, l'exploitation des ressources forestières pour l'approvisionnement des villes en bois-énergie s'effectue actuellement de façon largement incontrôlée et suivant une logique économique qui se traduit par la surexploitation des zones péri-urbaines les plus proches ou les plus accessibles. Cette tendance est prédatrice pour l'environnement et risque à terme de compromettre aussi bien la satisfaction des besoins en combustibles domestiques des citoyens, que l'équilibre du milieu naturel (Bertrand et Madon, 1993). La Stratégie Energie Domestique (SED) vise à garantir "un approvisionnement en combustibles domestiques des populations urbaines qui soit à la fois durable, régulier, performant, adapté aux attentes des ménages et au meilleur coût pour le consommateur et pour la collectivité, tout en assurant une gestion conservatoire et rationnelle des ressources ligneuses, qui soit une contribution significative à la lutte contre la désertification". Les textes forestiers de 1986 et ceux qui les ont précédé expliquent en grande partie la mauvaise gestion des ressources naturelles comme le souligne la note de présentation des nouveaux textes (cf. rapport d'évaluation annexe VIII). Aussi, les objectifs de la nouvelle réglementation sont les suivants (Sy, 1994) :

- responsabiliser les populations dans le cadre de la décentralisation sur la gestion de toutes les ressources naturelles renouvelables ;
- faire mieux profiter les populations rurales des ressources en élargissant les droits d'usage ;
- assouplir le régime de police en faisant des concessions aux collectivités territoriales décentralisées et aux particuliers dans la gestion des ressources naturelles ;
- adapter les lois au nouveau contexte socio-politique survenu après mars 1991 ;
- redorer l'image du service forestier."

La réforme des textes forestiers est un instrument indispensable à la réalisation des objectifs de la SED. En comparant les objectifs de la SED et des textes forestiers avec les pratiques du projet d'aménagement des forêts classées de Ségou (PAFCS) on mesure combien ce projet et sa consolidation sont dans la droite ligne de cette nouvelle politique. La consolidation du PAFCS doit donc être envisagée dans ce nouveau cadre et peut même par l'expérience déjà acquise dans le PAFCS contribuer pleinement à la SED.

2.3. Bénéficiaires et acteurs principaux

L'objectif spécifique de la consolidation du PAFCS insiste sur la nécessité d'inclure **tous les acteurs concernés** dans la gestion locale négociée des forêts classées de Ségou.

Ainsi les **villages riverains** des forêts classées sont les premiers intéressés. Ils pourront s'ils le souhaitent se voir confier la responsabilité d'une partie de la forêt se trouvant sur leur "terroir". Pour l'instant, le PAFCS n'a pas approfondi la façon dont, à l'intérieur du village et entre les villages, la mise en place de structures locales de gestion des ressources forestières peut être tentée. Il semble tout particulièrement important et urgent de s'intéresser au rôle des **femmes** dans ce processus.

Parmi les groupes utilisateurs, doivent aussi figurer les **éleveurs** qui, en permanence ou à certaines périodes de l'année, utilisent les ressources fourragères des forêts. Ceux-ci ont été délibérément écartés pour l'instant du PAFCS ce qui est un grand risque pour sa viabilité. Si les troupeaux sont repérables, les propriétaires ne sont pas toujours identifiables. Parmi les "éleveurs", il faut donc distinguer les **gardiens** et les **propriétaires** de troupeaux. Ces derniers peuvent être des citoyens, parfois des étrangers à la région. Une étude sérieuse est nécessaire à ce sujet, d'autant plus que la région de Ségou a vu, semble-t-il, son cheptel fortement augmenter ces dernières années, du fait des migrations humaines et des troupeaux consécutives à la

sécheresse (cf. rapport d'évaluation § 2.3). La demande de fourrage pour l'alimentation de petits élevages en ville est très forte et les forêts classées sont aussi exploitées pour ce besoin.

L'**Etat** de son côté a la charge d'assurer durablement l'approvisionnement des villes en bois de feu. Pour cela il tente de répartir la pression sur les ressources forestières pour éviter que ne se constituent des auréoles de "déforestation" autour des principales villes. Les agents forestiers ont la tâche de contrôler l'accès aux forêts classées et de délivrer les autorisations de coupes. Leurs méthodes répressives et le manque de moyens ont rendu cette administration impopulaire et le contrôle difficile pendant longtemps. Le projet a aussi pour but de faciliter le travail de ces agents de l'administration en leur apportant des moyens nouveaux et en les aidant à substituer la méthode répressive par des méthodes négociées. Leur rôle et leur image sont en train d'évoluer vers plus de conseils et moins de répression. A terme, avec la mise en place du contrôle fiscal de la SED une partie du revenu de l'exploitation de bois-énergie doit revenir à l'administration forestière locale.

Les **marchands de bois** sont à la recherche de ressources ligneuses accessibles. Ils peuvent espérer, par un meilleur contrôle de l'accès aux ressources ligneuses autour de Ségou, être assurés de la pérennité de cette ressource. Mais jusqu'ici ils ont surtout su profiter de la situation d'accès libre des ressources ligneuses. Ils peuvent même être tentés par la constitution d'un monopole en contrôlant l'entrée en ville du bois, ce qui serait très préjudiciable à tout point de vue pour la collectivité.

Une condition nécessaire pour parvenir à une gestion durable des forêts est de prendre en considération absolument tous les usagers de la forêt. En particulier, il est important, dans la phase de consolidation de mieux connaître les éleveurs et les femmes, de façon à les inclure dans le processus de négociation qui mènera à la gestion viable des forêts classées de Ségou.

2.4. Problèmes à résoudre

Les forêts classées de Ségou étaient jusqu'à présent des espaces agro-sylvo-pastoraux en accès libre de fait (cf. rapport d'évaluation). La mise en place du PAFCS a redonné les moyens à l'administration locale d'investir en temps et en moyens sur ces forêts. La participation des communautés riveraines à la gestion de ces forêts a été motivée par des travaux salariés, puis par les revenus tirés de l'exploitation des produits forestiers. Le projet, en autorisant et organisant l'installation d'associations d'exploitants locaux a, selon toute vraisemblance, démontré aux villageois l'importance économique qu'ils peuvent en tirer (cf. rapport d'évaluation § 6.5.). Il reste maintenant à concrétiser dans un cadre légal et négocié la contractualisation entre l'administration et les populations riveraines des forêts classées de Ségou. Les méthodologies préconisées dans la stratégie énergie domestique et qui ont donné de bons résultats au Niger peuvent être adoptées, voire adaptées, pendant la consolidation du PAFCS. Bien entendu le PAFCS ne doit pas se substituer à la SED.

Dans sa phase de consolidation le PAFCS doit :

- **adapter les actions, déjà entreprises ou envisagées, dans ce nouveau contexte, tant au niveau légal que méthodologique,**
- **envisager d'ores et déjà des actions complémentaires à la SED en particulier sur les autres ressources forestières que le bois-énergie (fourrage, parcours, miel...), la gestion des enclaves agricoles, la réhabilitation des sites dégradés...**

2.5. Autres interventions

Les projets FORS sont terminés. Le projet de gestion de terroirs "ATD2" s'arrête fin mars 1995.

Le projet "Stratégie Energie Domestique" quant à lui a démarré dans sa phase pilote, mais ne sera définitivement engagé semble-t-il qu'après la promulgation des nouveaux textes forestiers.

Pour son volet offre de combustible ligneux, le but principal à poursuivre est :

- d'orienter la production de ressources forestières vers des zones "contrôlées", c'est-à-dire gérées par des

structures locales et selon certaines prescriptions assurant la régénération,

- et de réduire au minimum l'approvisionnement originaires de zones incontrôlées, soumises à la logique qui a prévalu depuis plusieurs années et qui entraîne leur dégradation.

Une intervention de la SED est prévue dans la région de Ségou. Aussi la consolidation du PAFCS doit s'effectuer en accord avec la logique et les méthodes de la stratégie qui déterminera sa viabilité à long terme. Il ne doit pas se substituer à elle, mais plutôt renforcer et élargir son action sur les forêts classées de Ségou par exemple en organisant la gestion des ressources non ligneuses des forêts ou en négociant avec les populations des plans de réhabilitation, de gestion ou d'aménagement. Des actions contribuant à cette stratégie sur les forêts classées du secteur de Bamako sont en cours avec l'OAPF.

2.6. Documentation disponible

Issue du PAFCS :

cf. bibliographie du rapport d'évaluation

DREF, 1992. - Consolidation de l'aménagement des forêts classées dans la région de Ségou. Décembre 1992, 15 p.

DREF, 1993. - Consolidation de l'aménagement des forêts classées du cercle de Ségou. Février 1993, 18 p.

Documents sur la situation au Mali :

Projet de lois (septembre 1994 ?):

- fixant les taux des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation et du transport du bois
- portant organisation de l'exploitation, du transport et du commerce du bois
- fixant les conditions de gestion des ressources forestières

Loi n° 93-008 du 11 février 1993 déterminant les conditions de la libre administration des collectivités territoriales (30 articles)

Bertrand A., Madon G., 1992. - Etude des filières d'approvisionnement des villes en produits forestiers : Bamako, Ségou, Mopti, Koutiala et Gao. Tome 1 Synthèse. Bamako, DNEF, Nogent SEED/CTFT, 145 p.

CAMOPA (Cellule d'Appui à la Mise en Oeuvre du Plan d'Action), 1994. - Rapport de synthèse de l'atelier national sur la gestion des terroirs villageois et la décentralisation (Bamako, 27 juin- 1er juillet 1994), 30 p.

ESMAP, 1992. - République du Mali. Stratégie pour l'énergie domestique. Washington, Banque Mondiale. Rapport n° 147/92, 71 p. + annexes.

Sy B.S., 1994. - Note de présentation des projets de lois : portant organisation de l'exploitation, du transport et du commerce du bois ; fixant les taux des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation et du transport du bois, 6 p.

Sy B. S., 1994. - Note de présentation des projets de lois relatives à la gestion des ressources forestières, de la faune sauvage et de son habitat, de la pêche , et de la pisciculture, 6 p.

Touré M. D. , 1994. - Rôle de la commune rurale dans l'aménagement des terroirs villageois (Atelier national sur la gestion des terroirs et la décentralisation (Bamako, juin 1994), 14 p.

Touré M. D., (sans date). - Aspects juridiques Problématique foncière et mesures d'accompagnement Bamako, unité PNLCD (tiré à part), 4 p.

3. INTERVENTION

3.1. Objectifs globaux

Les objectifs globaux consistent à favoriser la viabilité écologique et économique des ressources forestières. Pour cela, ils doivent tout à la fois permettre :

- **un approvisionnement en produits forestiers des urbains et des ruraux,**
- **contribuer au développement rural,**
- **contribuer à la "paix sociale".**

La situation actuelle de quasi-accès libre de fait, et non de droit, dans les forêts classées laisse la voie à toutes les exactions possibles et contribue grandement à la dégradation des ressources. Les nouveaux textes forestiers et de décentralisation offrent la perspective d'une certaine réappropriation effective par les populations locales riveraines des forêts classées, espaces accaparés par l'Etat au moment de la colonisation. Des structures locales pourront ainsi passer avec l'Etat des contrats de gestion.

3.2. Objectif spécifique

L'objectif spécifique de la consolidation du PAFCS est de favoriser la **gestion locale négociée des forêts classées**. L'ensemble des acteurs concernés par ces forêts doit y prendre part. Jusqu'à présent le projet a délibérément mis de côté les éleveurs, considérant qu'ils sont indésirables en forêt, qui plus est en forêt classée. Or, comme l'évaluation du PAFCS le souligne, les "forêts classées sont plutôt des espaces agro-sylvo-pastoraux". Le rapport de la Banque Mondiale sur la stratégie énergie domestique va jusqu'à parler de zones de "parcours privilégiés" (ESMAP, 1992).

L'objectif spécifique de cette consolidation doit être atteint en se rapprochant du nouveau cadre légal et politique ouvert grâce à la réforme forestière et à la mise en oeuvre d'une stratégie énergie domestique. En fait, il suffit presque de poursuivre la logique adoptée par les agents du projet pendant sa première phase, qui ont laissé de côté les plans d'aménagement pour programmer leurs activités avec les populations riveraines des forêts classées. Ainsi, dans la consolidation, la réalisation de plans d'aménagement n'est plus considérée comme un travail préliminaire, mais bien plus comme un aboutissement possible de la négociation entre les différents acteurs concernés par la gestion des espaces forestiers.

Le projet de loi sur la gestion des forêts impose pour chaque forêt classée un plan d'aménagement. On voit bien à travers l'évaluation du PAFCS que ces plans ne sont en rien une garantie de viabilité ou de préservation. L'objectif opérationnel est donc plutôt de **transférer la responsabilité de ces espaces à des structures locales chargées de faire négocier tous les acteurs concernés autour d'objectifs communs de long terme**. La contractualisation entre l'Etat et les structures locales peut aboutir à la mise en place de marchés ruraux de bois-énergie (privilégiés au niveau fiscal pour diriger la consommation vers ces productions durables dans le cadre de la SED), de plans de gestion, de quotas d'exploitation, de plans de réhabilitation, de plans d'aménagement... Il n'en reste pas moins qu'une réflexion sur la place spécifique des forêts classées dans la politique forestière, la SED et l'aménagement du territoire malien mérite d'être approfondie, en utilisant entre autres l'expérience de Ségou.

3.3. Résultats attendus

Les résultats attendus de cette consolidation concernent donc essentiellement la mise en place de structures ou institutions permettant d'assurer la viabilité de la gestion négociée des forêts classées de Ségou en conformité au dispositif à l'étude dans le cadre de la nouvelle réglementation et de la SED.

Certains résultats de la première phase du PAFCS permettent d'aider à cette consolidation. Ils nécessitent parfois un approfondissement :

- des activités nouvelles menées par les villageois, provenant de l'exploitation des ressources renouvelables (bois, fourrage, miel...) commencent à se mettre en place. Dans les villages où une association d'exploitants est mise en place, les jeunes ne sont plus obligés de partir en ville pour chercher un emploi ;
- la délimitation physique (panneaux, bornes) des forêts classées s'est faite de façon participative, avec l'aide des anciens documents et des paysans qui avaient gardé la mémoire des limites du classement ;
- les activités de terrain ont permis de démontrer concrètement aux villageois que l'attitude des forestiers avait radicalement changé et que des ressources forestières étaient disponibles pour longtemps à la condition qu'elles soient bien gérées ;
- la présence dans les villages des animateurs du projet a permis une approche réelle des villageois.

Toutefois :

- les éleveurs sédentaires ou transhumants ont été assez systématiquement écartés du projet. Le projet n'a pas mené d'actions spécifiques d'études ou d'animation en direction des femmes pour s'assurer de leur implication dans les procédures de décision qui mènent à la gestion des forêts classées ;
- la création de fourrières à bétail, des comités d'associations villageoises et des comités de gestion de pâturage est engagée dans les unités. Le manque d'autonomie des associations est un problème qui doit être traité par l'alphabétisation, la contractualisation et la formation ;
- les études d'inventaires forestier et pastoral sont à compléter ou à reprendre pour servir de bases techniques à la gestion de la végétation (cf. Annexe II)

D'autres actions du projet ne sont pas adaptées :

- les plans d'aménagement existants, rédigés hâtivement, non négociés avec la population, ne sont pas réalisables aussi bien sur un plan technique que social. Ils seraient même dangereux pour la pérennité des forêts (cf. rapport d'évaluation) ;
- les données de terrain et les résultats de l'étude socio-économique sont inutilisables.

Les résultats attendus de la phase de consolidation concernent donc :

- un **approfondissement des connaissances** des conditions locales et du potentiel d'exploitation et de gestion des ressources forestières ;
- la **mise en place de structures** de négociation, d'auto-contrôle, de commercialisation au niveau local (villageois ou intervillageois) ;
- la **contractualisation entre l'Etat et ces structures locales** dans le cadre de la nouvelle politique, sous forme par exemple de droits d'usages exclusifs sur des secteurs de forêts classées sous contraintes de respect de mesures de gestion ;
- l'**augmentation de la valeur sur pied de la forêt** par la vente du bois (et des autres produits forestiers) à un prix intégrant le coût de sa régénération, apportant ainsi localement du travail et des revenus nouveaux, y compris aux services forestiers (taxes).

3.3.1. Diagnostic et suivi de l'offre de produits forestiers

Les études du PAFCS étant jugées insuffisantes pour servir de bases à une gestion viable (cf. rapport d'évaluation), il est nécessaire de les compléter. Ceci peut se faire de deux manières : soit d'un seul coup sur l'ensemble de la zone du PAFCS, soit au fur et à mesure des besoins dans le processus de négociation. Ce choix a des incidences sur les moyens à mettre en oeuvre. Dans le premier cas, du personnel est mis temporairement sur ce travail et en l'occurrence un pastoraliste senior doit être engagé pour une mission de courte durée. Dans le second cas, les agents du projet complètent l'inventaire forestier et un pastoraliste est intégré au projet. Cette seconde solution nous paraît bien plus efficiente et nettement moins coûteuse si l'on choisit un pastoraliste national. Elle a aussi l'avantage de lui permettre de compléter son approche par une étude de l'élevage au niveau de la région proche de Ségou, ce qui semble nécessaire à la viabilité du projet et à son extension. On peut envisager de la même manière l'emploi d'une socio-anthropo-économiste dans le projet qui, outre le travail socio-économique à refaire, serait chargée de travailler auprès des femmes.

3.3.2. Structures de négociation locale, de contrôle et de commercialisation

Compte-tenu des coûts de contrôle exorbitant, en temps ou en impopularité des agents forestiers, seules les

populations rurales, légitimées dans la gestion des ressources ligneuses de leur terroir peuvent assurer une gestion viable des forêts classées. Il faut leur permettre de créer une institution, au niveau local, capable de faire négocier tous les acteurs concernés autour d'objectifs communs et de trouver les moyens de gérer les ressources à long terme. Cette structure gère des espaces dont la responsabilité lui est confiée par l'Etat (cf. contractualisation) et assure son contrôle avec l'appui, si besoin, des services forestiers. Cette structure (ou une structure proche) commercialise pour son propre profit (hormis les taxes) le bois-énergie et éventuellement les autres produits forestiers.

3.3.3. La contractualisation

Elle peut se faire entre l'Etat, qui reste propriétaire des forêts classées, et ces structures locales dans le cadre de la nouvelle politique, sous forme de droits d'usages exclusifs sur des secteurs de forêts classées. Le maillage de base de l'espace à gérer doit être inclus dans les limites coutumières des villages. L'Etat doit aussi être le garant de la viabilité de cette institution sur le plan de la gestion écologique (plans de gestion, d'aménagement, quota annuel, conseils techniques, contrôle fiscal ...) et de la sécurisation dans chacun de leur rôle, des acteurs du secteur économique (villageois, bûcherons, transporteurs, commerçants, consommateurs).

3.3.4. Augmentation de la valeur sur pied de la forêt

En tirant un revenu suffisant des ressources forestières, la forêt devient pour les communautés riveraines un facteur de développement économique local. Jusqu'alors le coût du bois (ou du fourrage) se limitait pour les commerçants transporteurs au prix de la main-d'oeuvre et au permis de coupe. Ce prix ne reflète pas la valeur réelle du bois et en particulier ne prend pas en compte le coût de sa régénération et de sa gestion viable (respect des normes d'exploitation, contrôle des zones en régénération...). La création des structures de gestion, l'attribution des droits d'usages exclusifs, les mesures de gestion ont un coût qui sera reporté sur le prix de vente aux commerçants-transporteurs. Compte-tenu des marges de ceux-ci et de la faible élasticité du prix au détail, il est peu probable que ce coût soit reporté sur le consommateur final. Mais, on conçoit que les commerçants préféreront alors se reporter sur d'autres secteurs pour s'approvisionner. **C'est pour cette raison, que la stratégie énergie domestique doit être engagée le plus rapidement possible au niveau du bassin d'approvisionnement de Ségou.** Sans ce projet d'ampleur régionale ou nationale, il y a un grand risque de mévente, voire de boycott, des produits issus des forêts classées. Des taxes à destination de l'administration locale devront être prélevées sur la vente des produits et serviront à financer pour partie le contrôle, le conseil technique, les aménagements ou la réhabilitation de sites en forêts classées.

3.4. Activités

3.4.1. Recrutement d'une socio-anthropo-économiste et d'un pastoraliste

Comme il a été mentionné à plusieurs reprises dans ce rapport et dans le rapport d'évaluation, le PAFCS a besoin, pour se consolider, d'aborder la dimension pastorale des forêts classées et de mieux prendre en compte les aspects humains, avec en particulier le rôle des femmes dans les processus de décision en cours. L'embauche de deux experts nationaux nous apparaît la meilleure solution (cf. 3.3.1.). Ce recrutement doit être assez rapidement effectué pour que ce personnel puisse assister à la formation proposée ci-après.

3.4.2. Formation des agents

Pour répondre à l'objectif spécifique de la consolidation, une formation de tous les agents du projet est nécessaire dans le domaine de **la gestion locale négociée des ressources renouvelables, appelée aussi gestion patrimoniale. Il ne s'agit pas de gestion participative.** L'objectif de cette formation sera de fournir aux agents les bases théoriques et surtout pratiques de cette démarche : recherche des objectifs communs à long terme, solutions négociées etc.. Une formation sur place d'une quinzaine de jours devra être assurée par deux intervenants extérieurs. Cette formation pourra être complétée, quelques mois après, par une mission courte d'une dizaine de jours, d'un des formateurs pour évaluer les actions entreprises et appuyer du point de vue méthodologique le projet. Avant la fin de la consolidation, une dernière mission d'une quinzaine de jours permettra à cet expert de juger des processus de décision mis en place et d'apporter un

appui au PAFCS pour pérenniser son action en la matière. Ce travail devra aussi servir à la phase d'extension du PAFCS dans la région de Ségou.

3.4.3. Lancement du processus de création des structures locales de négociation et de commercialisation

Les principales étapes de ce processus sont regroupées dans le tableau ci-après.

Processus de mise en place de structures locales de gestion négociée des forêts classées (tableau 1)

<p>1) Information : au niveau local (villageois) , présentation du nouveau cadre législatif permettant aux villages de gérer leurs formations ligneuses (maîtrise de la brousse), résultat : candidature de villages ;</p>
<p>2) Contact avec les villages candidats approfondissement de l'information sur les marchés ruraux de bois-énergie et sur la structure locale de gestion, évaluation rapide des ressources, enquête socio-économique sur les villages candidats ;</p>
<p>3) Du diagnostic villageois au... enquêtes bûcheron / exploitation du bois / foncière/ pastorale, négociations inter et intravillageoises sur la délimitation de la forêt susceptible d'être gérée localement, inventaire des ressources forestières et productivité ;</p>
<p>4) ... soutien à l'élaboration des structures (de gestion et de commercialisation) préparation du statut et du règlement intérieur, élection des membres de la structure de gestion et formation des responsables : gestionnaire, trésorier, président, négociation des mesures de gestion : plans de gestion, d'aménagement, quota annuel d'exploitation-commercialisation, constitution d'un dossier d'agrément et démarrage des activités ;</p>
<p>5) Officialisation délimitation légale de la forêt gérée localement, promulgation de l'acte de concession de droits exclusifs, information des professionnels locaux et nationaux de la filière bois-énergie ;</p>
<p>6) Appuis à la gestion / suivi / contrôle... appuis organisationnel / administratif / technique /commercial / comptable / financier, suivi et contrôle a posteriori, perception des taxes par l'administration, réévaluation annuelle du quota et/ou des plans</p>

Etape 1 : Information

Il s'agit tout d'abord de "populariser", de "faire connaître" aux ruraux l'existence de la nouvelle politique qui légitimise l'approche du PAFCS (ou du projet de loi) et qui propose la gestion et l'exploitation des ressources

forestières des forêts classées par les riverains. Localement, des agents du projet (chef ou assistant technique et animateurs du secteur) passent dans les villages pour mener des séances d'animation et d'information.

Etape 2 : Contact avec les villages candidats

L'ensemble de la population riveraine de la forêt classée ayant été informé des possibilités qui lui sont offertes, le projet recueille les candidatures des villages pour la mise en place de structures locales de gestion. Les animateurs contractuels approfondissent l'information dans les villages. Une estimation de l'importance des ressources forestières disponibles dans le terroir est alors faite pour juger si leur importance peut justifier une poursuite de l'action entreprise. Il est inutile d'aller plus avant dans un projet de gestion si aucune ressource ligneuse ne peut être exploitée commercialement. Un plan de réhabilitation peut dans ce cas être envisagé selon la même procédure. Une enquête sociologique est menée pour, notamment, amener les animateurs à "décortiquer" les raisons qui ont amené les villageois à se manifester et juger du sérieux de la demande. A ce stade, l'animateur est en mesure de donner les noms des villages où il faudra poursuivre les investigations.

Etape 3 : Du diagnostic villageois au...

C'est une étape d'études pour finaliser le diagnostic villageois qui permettra de définir les conditions exactes dans lesquelles seront créés les structures ou les marchés. L'enquête "bûcheron" vise à déterminer le nombre de bûcherons villageois existants et potentiels, ainsi que les conditions d'exercice de ce travail dans le village. L'enquête "foncière" cherche à connaître les limites et les pratiques du terroir agro-sylvo-pastoral du village dans et hors la forêt classée. Les zones non ou doublement revendiquées sont très importantes à identifier et éventuellement à expliquer. Cette phase s'accompagne de travaux d'inventaires forestiers et pastoraux. Ces différents éléments indiquent les bases socio-économiques et / ou techniques de la négociation et de la gestion. A l'issue de ces travaux, le projet doit être en mesure de déterminer s'il est possible de poursuivre la mise en place des structures.

Etape 4 : ... soutien à l'élaboration d'une structure locale de gestion et de commercialisation

Il s'agit d'aider les villageois à créer leur structure et à élaborer un dossier d'agrément. Des projets de statuts et règlement intérieur type peuvent exister. Il ne s'agit pas de reproduire partout ces textes, mais de les étudier en assemblée générale pour les modifier et les adapter au contexte local. Ainsi, les villages pourront choisir le type de bureau chargé d'administrer la structure, fixer les conditions d'adhésion ou de répartition des recettes hors taxes (les recettes fiscales seront réparties par décret). La structure locale de gestion est créée. Un bureau est élu et un gestionnaire désigné. Le marché est reconnu par l'administration forestière. Il s'agit alors de former les personnes chargées de l'administrer. Le faible degré d'alphabétisation des populations est un handicap qu'il faut prévoir. Le rapprochement avec d'autres projets régionaux travaillant dans ce sens est primordial. Les principales personnes bénéficiaires de ces formations sont, en règle générale et sans que la liste soit limitative :

- le gestionnaire, qui est l'"agent de vente" du marché et remplit les cahiers de vente et de fiscalité ;
- le trésorier, qui doit être en mesure de vérifier que les comptes établis par le gestionnaire, éventuellement aidé par des commissaires aux comptes, sont exacts, gère la trésorerie du marché et répartit les sommes collectées entre les différents bénéficiaires (bûcherons-exploitants villageois, caisse villageoise et Etat) ;
- le président, qui doit diriger la structure et s'assurer de sa cohésion (notamment les conflits entre éleveurs et bûcherons-exploitants villageois) mais aussi les relations avec les villages ayant des limites communes (conflits fonciers ou d'usages).

Puis, les mesures de gestion, le quota annuel d'exploitation et de commercialisation par structure sont négociés. Un plan d'aménagement par espace villageois ou préférentiellement par forêt, négocié lui aussi, peut le compléter au niveau de la forêt classée. Tous les éléments recueillis lors des phases préparatoires sont rassemblés.

Etape 5 : Officialisation

Une fois les acteurs formés et les dossiers préparés, il faut officialiser l'existence des structures et contractualiser l'accord entre l'administration forestière et la structure locale. Les professionnels de la filière sont informés de la création de ce nouveau marché. Si la stratégie énergie domestique se met en place dans

la région, l'attribution de coupons de transport pourra être envisagée.

Etape 6 : Appuis à la gestion / suivi / contrôle...

La dernière étape consiste à rendre la structure autonome. Des appuis organisationnel, administratif, technique, commercial, comptable ou financier peuvent être encore nécessaires.

Puis elle doit s'autogérer. Un suivi et un contrôle a posteriori sont effectués par l'administration. Elle perçoit aussi les taxes légales. L'Etat ou son administration n'a pas le droit de s'immiscer dans la structure de commercialisation pour décider, à sa place, comment doivent être vendu le bois ou d'autres produits de la forêt, à quel prix et au profit de qui. Le projet peut néanmoins se préoccuper de la façon dont sont utilisées les ressources attribuées aux réinvestissements dans la forêt (quelles actions) et dans le village (au profit de quelle catégorie sociale). Le quota annuel, quand à lui, peut être réévalué et renégocié annuellement.

Le processus décrit est inspiré du projet Energie II du Niger où il a dépassé le stade conceptuel puisque à la fin 1994, près de 40 marchés ruraux sont opérationnels dans les départements de Tillabery et de Zinder. Des modifications opérationnelles sont possibles au gré des conditions de terrain. On peut simplement dire que ces grandes étapes paraissent indispensables surtout dans le cadre d'une opération qui serait développée ensuite à grande échelle et où les marchés ruraux voudraient s'adjuger une part significative du marché de bois des villes. Ce sera l'enjeu de la stratégie énergie domestique. Si des modifications apparaissent dans le processus de mise en place, il faudra prendre soin qu'elles n'entraînent la démarche dans une dérive non contrôlée. Ces structures ne doivent pas se transformer jusqu'à devenir aussi "dévastatrices" que les structures informelles qu'elles sont censées remplacer.

3.4.4. Travaux en forêt et plan d'aménagement ou de réhabilitation

Comme dans la phase précédente, des travaux en forêt doivent être menés. L'accent sera mis sur les travaux d'amélioration des secteurs dégradés en particulier par des plantations d'enrichissement et la restauration des sols. Les pare-feu seront entretenus annuellement et les plantations d'alignement dans ces mêmes pare-feu seront complétées. Des propositions de quantités de travaux sont faites dans les budgets (cf. Annexe IV). Celles-ci devront être, bien entendu, négociées avec les villageois riverains, comme auparavant.

Si lors de la négociation, la nécessité d'un plan d'aménagement ou de réhabilitation se fait sentir, le projet pourra aider les populations riveraines à le concevoir et à le réaliser. Il doit être l'aboutissement de la volonté commune des riverains et de l'administration forestière. L'investissement des populations locales en temps de travail bénévole doit être au moins équivalent à celui finançable par le projet. Les actions ultérieures au projet devront dans la mesure du possible être financées sur les bénéfices tirés de la commercialisation des produits forestiers. La création d'emplois au niveau des villages, sous forme de main d'oeuvre, pour les actions du projet doit être progressivement remplacée par des activités menées par les structures locales, car celles-ci généreront des emplois pérennes.

3.4.5. Recherche sur le suivi et la gestion des systèmes agro-sylvo-pastoraux

La gestion des formations forestières de la région n'a pas fait jusqu'alors l'objet de recherche permettant de développer des systèmes de gestion adaptée. Des actions de recherche en matière de gestion des espaces agro-sylvo-pastoraux pourront avantageusement être engagées pour consolider les propositions du projet en matière de mode d'exploitation et de gestion. Le projet aura tout intérêt à se rapprocher de l'Institut d'Economie Rurale ou d'autres organismes de recherche. Une collaboration avec les services de la recherche malienne pourrait à la fois accélérer l'amélioration des techniques et permettre de capitaliser l'expérience acquise par le PAFCS qui est loin d'être négligeable.

4. HYPOTHESES

4.1. Hypothèses aux différents niveaux

L'hypothèse de base des objectifs globaux réside dans le fait que la recherche d'une viabilité écologique et socio-économique des ressources forestières des forêts classées de Ségou peut être un objectif commun à tous les acteurs concernés (Etat, bailleurs de fonds, commerçants, consommateurs urbains, forestiers, villageois, éleveurs nomades, propriétaires de bétail etc.).

La gestion des forêts classées de Ségou dépend :

- de la quantité et de la qualité des produits ligneux ou non-ligneux présents dans chaque forêt,
- de la répartition régionale de la pression de l'exploitation des ressources forestières de ces forêts,
- de la sécurisation des villageois riverains quant à l'accès à ces ressources.

L'adoption d'une législation favorable et le démarrage de la stratégie énergie domestique dans la région de Ségou permettraient de lever ces deux hypothèses. L'autofinancement à terme des structures locales de gestion et de commercialisation ne peut être réalisé qu'avec la mise en application du contrôle et de la fiscalité différentielle prévue dans la stratégie.

4.1.1. Conditions préalables

Une condition préalable était l'établissement de nouveaux rapports entre forestiers et paysans. Cette confiance a été établie localement, en particulier par l'amélioration des conditions de vie et de l'emploi local.

4.1.2. Eléments externes essentiels à la réussite du projet

La réussite du projet dépend de la reconnaissance des droits du village par l'administration quant à l'usage et la gestion des ressources qui sont sur son territoire. Cette reconnaissance est fonction de la teneur de la nouvelle politique de décentralisation et du nouveau code forestier. Si au niveau local, les forestiers ont devancé l'application de la loi au cours du projet, en reconnaissant aux villages des droits d'usages exclusifs sur certains espaces qui se situent dans les forêts classées, au niveau national ces droits d'usages exclusifs ne sont pas encore reconnus. Sans reconnaissance de ces droits il ne peut pas y avoir "responsabilisation" des villageois vis-à-vis des ressources renouvelables des forêts classées.

Il est primordial qu'une coordination entre les bailleurs de fonds s'établisse au niveau national et régional à propos de la stratégie énergie domestique et de la gestion des ressources renouvelables pour éviter les chevauchements et favoriser les synergies.

Il faut aussi éviter que d'autres projets viennent contrecarrer ceux du PAFCS en particulier dans le secteur de l'élevage (nouvelle législation, intensification etc.).

Les conditions climatiques sont déterminantes pour la bonne marche du projet. Des conditions trop défavorables peuvent mettre en échec certaines réalisations techniques et décourager les villageois.

4.2. Risques et flexibilité

Les risques principaux sont :

- la non-reconnaissance officielle du rôle des villages dans les textes d'application des lois de décentralisation, lors de la création de la commune rurale qui risque de priver les villages de leurs droits et devoirs quant à la gestion de leurs ressources renouvelables et aboutir à une destruction de ces ressources ;
- la non reconnaissance des usages pastoraux de la forêt qui conduit au rejet des éleveurs. Les activités pastorales doivent être incluses dans la négociation. L'embauche d'un pastoraliste dans le PAFCS vise à

éliminer ce risque ;

- la mise à l'écart des femmes qui jouent un rôle important dans la gestion du bois de feu et la méconnaissance des aspects socio-économiques. L'embauche d'une socio-anthropo-économiste vise à connaître cette dimension humaine pour la prendre en compte dans les négociations et les actions ;

- le retard dans la mise en place de la stratégie énergie domestique au Mali et particulièrement dans la région de Ségou, qui pourrait permettre aux commerçants de boycotter les ressources des secteurs gérés durablement et entraînerait la mévente des produits de ces zones ;

- la faiblesse de l'alphabétisation qui réduit les possibilités de trouver des gestionnaires pour les structures locales. Le PAFCS doit se rapprocher de structures compétentes dans ce domaine et favoriser leur action dans les villages riverains des forêts classées.

Les propositions avancées pour la consolidation du PAFCS faisant une part très importante à l'aspect négociation, il va de soi que la démarche doit être plus flexible. Les propositions faites ici doivent être aussi appropriées par le PAFCS et éventuellement ajustables.

5. MISE EN OEUVRE DU PROJET

5.1. Moyens physiques et non-physiques, organisation

5.1.1. Equipe du projet

L'ensemble du projet a été mené jusqu'ici par une équipe malienne, en régie administrative, et a fait appel à des experts locaux conformément aux recommandations du projet initial du PSSA (AGRER, 1988). La totalité du personnel et l'organigramme du projet sont conservés pour la phase de consolidation (cf. rapport d'évaluation 5.1.2.). Le projet doit cependant compléter son équipe en recrutant un personnel compétent et permanent pour les aspects socio-anthropo-économiques et pastoraux parmi les experts locaux en étant plus rigoureux et exigeant sur la qualité des études que précédemment. Ces deux experts contractuels sont affectés au cantonnement de Ségou. Ils sont au même niveau hiérarchique que le chargé technique. Ils travaillent sous la responsabilité directe du chef de projet. Ils collaborent entre eux et avec le chargé technique en étant respectivement plutôt chargé des aspects "sociaux", "pastoraux", "forestiers" du projet. Ils sont aidés par les autres agents du projet qu'ils devront former au grès des besoins. Ils pourront aussi assurer le conseil technique ou des formations auprès de villageois. Ils devront apporter des éléments sur leur thème à partir d'une approche régionale.

Pour ce qui est de la formation des agents à la gestion locale négociée ou "patrimoniale" (et non la gestion participative) et de l'évaluation-appui en matière de processus de décision il faudra faire appel à des missions d'experts étrangers spécialisés dans ces domaines.

5.1.2. Moyens

Ils n'est pas prévu de véhicules automobiles supplémentaires pour la consolidation. Les motos et les vélos déjà en place seront renouvelés. L'achat du matériel informatique et de divers accessoires est prévu par le budget, ainsi que quelques compléments de mobilier pour équiper les nouveaux bureaux en cours de construction. Du matériel pédagogique doit être acquis pour la formation des villageois dans les villages. Compte-tenu de son isolement, le projet doit pouvoir compléter sa documentation et s'abonner à diverses revues utiles pour le projet.

5.2. Calendrier d'exécution

Le calendrier de la consolidation doit être basé sur les possibilités de contacts et travaux avec les villageois. Il dépend aussi dans une certaine mesure de la date de promulgation de la nouvelle loi forestière. Il doit donc être relativement flexible et adaptatif (cf. Annexe III).

Il faut cependant **embaucher** le plus rapidement possible les nouveaux contractuels (socio-anthropo-économiste et pastoraliste).

5.2.1. Activités gestion locale négociée

Dès leur arrivée, la **formation en gestion patrimoniale** et sur la logique de la nouvelle politique et de la stratégie énergie domestique peut être réalisée (avril 1995).

L'**information auprès de villageois** sur les nouvelles possibilités de gestion locale des forêts classées peut-être entreprise rapidement (avril-mai 1995).

Ensuite, le **processus de création des structures locales** peut être enclenché. Il sera préférable de travailler d'abord dans les forêts classées où les villages riverains sont nombreux à se montrer intéressés. Dans les secteurs moins enthousiastes, les animateurs locaux et la socio-anthropo-économiste chercheront à comprendre pourquoi ils peuvent être plus réticents et éventuellement à y remédier. Le travail doit se dérouler en équipe par forêt classée avec les agents locaux du projet, l'assistant technique, le pastoraliste, la socio-

anthropo-économiste et si besoin avec des enquêtes temporaires et les agents du projet basés sur les autres forêts. Une fois le diagnostic bien avancé sur une forêt, l'équipe peut s'attaquer à une autre forêt classée. Mais le contact doit rester permanent grâce aux agents locaux qui préparent avec les acteurs concernés la phase de "soutien à l'élaboration des structures". Lorsque cette étape est franchie, le chef de projet et ses assistants participent directement à la phase d'"officialisation". Les agents locaux servent d'appui à la phase d'"appui". Le processus se poursuit ensuite sur les autres forêts classées.

Il est difficile de prévoir un calendrier pour la mise en place de ces structures. Tout dépend de l'intérêt des villageois et des possibilités d'accords locaux. On peut supposer que l'acquis de la première phase du PAFCS permettra d'avancer assez rapidement. Il est souhaitable qu'avant la fin de l'année 1995, une des unités soit équipées de telles structures (par exemple Zambougou ou Doukolomba).

Vers la fin de l'année 1995, une mission rapide d'un des deux formateurs en gestion patrimoniale permettra de faire un **premier bilan des processus de négociation et de décision** entrepris. Il apportera son appui et ses conseils pour améliorer les procédures.

L'année 1996 doit être consacrée à la mise en place des **structures sur les autres forêts classées** et à l'**appui des structures déjà existantes** par exemple sur Doukolomba ou sur l'unité de Faira)

5.2.2. Activités travaux en forêt

Les activités de travaux en forêt seront menés comme par le passé en concertation entre le projet et les villageois. Des opérations, un budget et un calendrier sont proposés pour discussion entre les parties. Ils peuvent donc être remaniés (cf. Annexes III et IV).

Dans une perspective de viabilité écologique et économique, le projet doit garder à l'esprit sa disparition prochaine et avoir, comme premier objectif, la mise en place des nouvelles structures de gestion locale. Seules celles-ci permettront une exploitation durable des produits des forêts classées et un contrôle de l'accès à l'espace appartenant à l'Etat. L'appui technique des agents du projet pourra être demandé par les structures pour concevoir la réalisation de plans de gestion, de réhabilitation ou d'aménagement.

Les deux grands types d'activités (gestion locale et travaux) peuvent être menées en parallèle : les activités de "gestion locale négociée" sont essentiellement exécutées par les agents du projet ; alors que les activités de "travaux en forêts" font surtout appel à la main d'oeuvre villageoise avec un encadrement d'une partie des agents du projet.

5.3. Coûts et plan de financement

Prévisions des coûts pour 1995 et 1996 (tableau 2)

	en KFCFA		total
	1995	1996	
I Investissements			
Véhicules	8000	3000	
Matériel de bureau	6000	2000	
Mobilier de bureau et outillage	750	250	
Bâtiments	2000	0	
Total investissements	16750	5250	
II Salaires et indemnités			
Primes fonctionnaires	1680	1680	
Contractuels salaires et primes	19980	19980	
Total salaires et indemnités	21660	21660	
III Opérations en forêt			
Main d'oeuvre	5000	5000	
Enquêteurs temporaires	1000	1000	
Petit matériel	5000	5000	
Matériel didactique	1000	1000	
Total opérations	12000	12000	
IV Fonctionnement			
Fourniture de bureau	1500	1500	
Fonctionnement petits véhicules	3911	3911	
Fonctionnement automobiles	3750	3750	
Total fonctionnement	9161	9161	
V Suivi et évaluations			
Missions de supervisions DNEF et DREF	800	800	
Mise en place et suivi de la recherche	2000	2000	
Mission d'appui et évaluation	6000	10000	
Total suivi évaluation	8800	12800	
VI Formation - animation			
Formation sur la gestion locale négociée	18500	0	
Formation au niveau des structures villageoises	5000	10000	
Rencontres paysannes	1000	1000	
Formation et appui informatique	1000	500	
Revue et documentation	1000	1000	
Mission de formation à l'étranger	3000	3000	
Total formation -animation	29500	15500	
Total hors imprévus	97871	76371	174242
Imprévus	9787	7637	
Total	107658	84008	191666

Le détail par trimestre, et par activités (communes, gestion locale négociée et travaux en forêt) est donné en

annexes (IV). Le financement du projet est assuré par le VIIème programme FED.

Les actions bénévoles devront être comptabilisées. Dans la mesure du possible, les investissements du projet sur des aménagements négociés ou des entretiens en forêts devront être accompagnés par des actions bénévoles équivalentes des villageois.

5.4. Conditions préalables (ou spéciales) et mesures d'accompagnement du gouvernement

Nous soulignons à nouveau ici l'urgence de la promulgation des textes forestiers et l'importance d'une coordination entre les bailleurs de fonds à propos de la mise en oeuvre de la stratégie énergie domestique.

6. FACTEURS ASSURANT LA VIABILITE

6.1. Politique (s) de soutien

L'actuel gouvernement est engagé dans une politique de démocratisation et de décentralisation qui devrait encourager la gestion des ressources renouvelables par les collectivités locales. La révision du code forestier et la "stratégie énergie domestique" actuellement en cours d'élaboration vont dans ce sens. Cependant tout dépend de la teneur exacte de ces textes et de la place accordée aux villages. Actuellement le projet a devancé l'application de la loi, implicitement en :

- reconnaissant que chaque forêt classée fait partie des espaces coutumiers de villages,
- en commençant à négocier avec ces villages des droits d'usages exclusifs sur les ressources assortis de conditions sur l'entretien de la forêt et sa surveillance.

Une des conditions de viabilité du projet est maintenant que les nouveaux textes de loi rendent légales ces procédures.

6.2. Technologies appropriées et protection de l'environnement

Le rejet de la technique d'exploitation par coupe à blanc étoc doit être poursuivi durant la phase de consolidation. La forêt est un espace à ressources multiples et l'exploitation des différents produits doit être compatible. Il n'existe pas de terme forestier reconnu pour diriger une gestion multi-usage des savanes arborées. On pourra s'inspirer de la méthode dite de "Say" qui concilie coupe de bois de feu et de service, pâturage, cueillette et régénération. *"Le terme qui s'en rapproche le plus est "taillis fureté", mais cette expression est, pour certains forestiers, improprement synonyme d'exploitation anarchique s'attaquant à n'importe quelle espèce et à n'importe quel diamètre. Or il s'agit ici d'avoir des règles simples mais bien définies :*

- choisir un nombre limité d'espèces exploitables ;
- fixer un diamètre minimal pour des groupes d'espèces, de façon à garder systématiquement, après la coupe, une quantité de biomasse importante et équilibrée ;
- assurer la protection d'espèces rares, très utiles, ou de peuplements ayant un rôle écologique indispensable (forêts périmétrales des mares, bord de falaises, talwegs...) et protéger ainsi la biodiversité;
- maintenir la quantité d'eau consommée ou évaporée (évapotranspiration) par le peuplement à un niveau presque constant, en augmentant, dès la saison des pluies suivante, la surface herbacée (par le paillage amont) pour compenser la diminution de biomasse arborée retirée par la coupe ;
- déterminer le temps de rotation, entre les coupes, le plus court possible pour limiter le nombre de parcelles et pour assurer un entretien régulier." (Peltier et al., 1995 : p. 6).

6.3. Aspects socio-culturels / femmes et développement

6.3.1. Les éleveurs

La reconnaissance aux villages de droits d'usages exclusifs peut exclure les éleveurs. Ceci peut mener à une situation conflictuelle évitable en incluant les éleveurs dans le processus de négociation. Les travaux du pastoraliste et de la socio-anthropo-économiste permettront de comprendre d'une part les relations entre les éleveurs et les villages et d'autre part, les rapports entre les éleveurs et les forêts classées. Ils permettront aussi de les intégrer au processus de négociation.

6.3.2. Les femmes

La socio-anthropo-économiste devra repérer les contraintes et les possibilités pour les femmes de participer directement aux négociations relatives à la gestion des forêts classées. L'implication des femmes dans les activités de gestion des forêts sera un indicateur de viabilité de cette gestion.

6.4. Capacités institutionnelles et de gestion (publiques et privées)

La phase de consolidation nécessite qu'une formation à la gestion locale négociée des ressources renouvelables soit effectuée ainsi qu'une information sur la logique et les méthodes de la stratégie énergie domestique (cf. 3.4.2.). Les nouveaux contractuels renforceront les capacités du projet, effectueront en interne de la formation auprès des autres agents et en externe des formations auprès des villageois si cela s'avère utile.

Une formation en informatique et un appui permanent dans ce domaine sont nécessaires en particulier pour l'aspect comptabilité du projet.

Le projet en créant des structures locales de gestion doit prévoir la formation et l'appui de ses membres. Le faible taux d'alphabétisés dans les villages concernés montre que le projet doit favoriser l'alphabétisation. La tenue de registre et d'une comptabilité simplifiée est en effet nécessaire dans les structures locales de gestion et de commercialisation.

6.5. Analyses économique et financière

6.5.1. Les travaux payés par le projet

Le budget pour les travaux en forêt nécessitant la main d'oeuvre villageoise se monte à 16,6 millions de francs CFA en deux ans, y compris l'achat des plants et des noix de rônier aux villageois. La phase de consolidation prévoit donc le financement de près de 15 000 journées de travail salariées pour la population villageoise riveraine (14 992 h.j.) sur la base de 750 F.CFA par jour, 100 F.CFA par plant et 15 F.CFA par noix de rônier, réparties de la manière suivante :

Evaluation des revenus et de l'emploi générés par la consolidation (2 années)
au niveau des villages riverains (tableau 3)

Opération	quantités	temps unitaire	montant KF.CFA	main d'oeuvres (homme.jour)
entretien des pare-feu	200 km / an	20 h.j / km	6000	8000
DRS	20 ha / an	66 h.j / ha	2000	2666
plantations d'alignement	50 km / an	13 h.j / km	1000	1333
plantations d'enrichissement	50 ha / an	13 h.j / ha	1000	1333
production plants (*)	30000 / an	105 h.j/ pépinière	6000	1260
préparation noix de rônier (*)	20000 /an	100 noix /h.j	600	400
Total			16600	14992

(*) le montant est calculé sur le prix d'achat des plants et des noix, et non sur la main d'oeuvre seule

La création d'emplois au niveau des villages, sous forme souvent de main d'oeuvre pour les actions du projet doit être progressivement remplacée par des activités menées par les associations car celles-ci génèrent des emplois plus pérennes. Il serait donc envisageable qu'un travail bénévole soit aussi accompli par les villageois, par exemple dans les secteurs à réhabiliter.

6.5.2. Analyse financière

L'évaluation financière s'attache à estimer si les revenus de la vente du bois de feu peuvent financer le coût d'entretien et de réhabilitation des forêts classées du projet de consolidation. Le montant de ces coûts s'élève à 16 460 KF.CFA par an, répartis comme suit :

Montant annuel des coûts d'entretien et de réhabilitation des forêts prévus dans la consolidation
(tableau 4)

Opération	Coût unitaire	Quantités	Coût total (KF.CFA)
16 animateurs	42,5 KF.CFA / mois	16 x 12 mois	8160
entretien de pare-feu	15 KF.CFA / km	200 km	3000
DRS	50 KF.CFA / ha	20 ha	1000
plantation d'enrichissement	10 KF.CFA / ha	50 ha	500
plantation	10KF.CFA / ha	50 ha	500
achat de plants	100 F CFA / plant	30 000 plants	3000
achat de noix de rônier	15 F.CFA/noix	20 000 noix	300
			16 460

Avec un prélèvement de 100 FCFA par stère de bois de feu commercialisé (chiffre de l'association des exploitants de Zambougou), il faudrait produire 164 600 stères par an (soit 65 840 m³) pour financer en totalité les travaux forestiers du projet. Or, si les forêts classées du PAFCS étaient en état d'être exploitées en totalité, on pourrait durablement produire environ 24 035 m³.

A terme, on peut raisonnablement penser qu'un animateur par unité serait suffisant et que seul l'entretien des pare-feu serait à financer. La dépense annuelle serait alors de 4 530 KF.CFA. Avec un prélèvement identique de 100 FCFA par stères vendues, il suffirait de vendre 45 300 stères (soit 18 120 m³) pour couvrir ces frais.

L'analyse montre que les coûts de la consolidation pour les travaux en forêt ne sont pas finançables par la vente de bois avec un prélèvement de 100 FCFA / stère. A terme, si l'ensemble des forêts classées du PAFCS faisait l'objet d'une production durable (sur la base des accroissements annuels estimés par le PIRL), et que les frais de gestion englobaient uniquement l'entretien des pare-feu et l'embauche d'un animateur par unité, le prélèvement effectué sur la vente du bois pourrait couvrir ces frais.

Mais, de nombreuses questions restent sans réponse pour le moment et les études complémentaires effectuées durant la phase de consolidation devront tenter d'y répondre.

Tout d'abord, l'ensemble des forêts classées du PAFCS n'est pas également productif. Il existe des secteurs particulièrement dégradés. Il est nécessaire de connaître avec précision les surfaces à réhabiliter, les possibilités, les coûts et la durée d'une réhabilitation. Ensuite, les données réexploitées des inventaires forestiers et les recherches de suivi à entreprendre sur la productivité et la régénération de la végétation devront préciser les valeurs d'accroissement annuel du matériel ligneux afin d'ajuster la gestion de l'exploitation du bois vert. Le travail de gestion négociée avec les villages riverains donnera une idée des potentialités socio-économiques et de la volonté des villageois de prendre en charge en collaboration avec l'administration la gestion d'une certaine surface de forêts classées du PAFCS. Enfin, en concertation avec la stratégie énergie domestique, les taux de prélèvements sur la commercialisation du bois et leurs affectations devront être ajustés à la stratégie régionale ou nationale.

6.5.3. Contribution à l'approvisionnement urbain

Les besoins moyens de la ville de Ségou ont été évalués sur la base de :

- 1,26 kg de bois énergie par habitant et par jour en milieu urbain (1,4 en milieu rural) (World Bank, 1992),
- 0,05 kg de charbon de bois par habitant et par jour,
- 2,28 kg de fourrage par équivalent habitant et par an (non étudié à Ségou, moyenne des grandes villes étudiées)(Bertrand et Madon, 1992).

Les projections démographiques effectuées font état d'une population estimée à 135 000 habitants pour la ville de Ségou en 1995 (contre 89 000 en 1987) et à 266 000 urbains pour la région (contre 187 000 en 1987) et 1 741 000 pour l'ensemble de la région (contre 1 328 000 en 1987) (World Bank, 1992). D'après ces chiffres, une estimation grossière des besoins est présentée dans le tableau 5.

Evaluation des besoins des villes et de la région de Ségou en 1995 (tableau 5)

	Ville de Ségou	Urbains de la région de Ségou	Région de Ségou
Projection de population 1995	135000	266000	1741000
Besoins en bois énergie (en T/an)	62100	122500	876058
Besoins en charbon de bois (en T/an)	2 500 ²	4900	?
Besoins en fourrage (en T/an)	310	610	?

Source : élaboration mission, données ESMAP, 1992 , Bertrand et Madon, 1992

Les besoins en bois énergie se situent en équivalent-stère dans une fourchette de 155 000 à 188 000 stères pour la ville de Ségou, de 300 000 à 370 000 stères pour les urbains de la région de Ségou, et environ 2,2 à 2,7 millions de stères pour l'ensemble de la région de Ségou (avec 1stère compris entre 0,33 et 0,4 tonne).

La production potentielle des forêts classées du projet est estimée à 0,58 m³/ha/an pour Doukolomba et à 0,65 m³/ ha / an pour les autres forêts (PIRL, 1991) soit 24 035 m³ par an pour une surface entièrement exploitable. Ceci serait équivalent à 60 000 stères (avec 1stère = 0,4 m³), soit au prix de 3000F.CFA/stère, un chiffre d'affaires de 180 millions de F.CFA par an. Les forêts du PAFCS pourraient alors contribuer à environ 35 % de l'approvisionnement de la ville de Ségou ou 18 % de l'approvisionnement des urbains de la région, ou encore 2,5 % de la consommation régionale selon les estimations du tableau ci-dessus.

Le chiffre d'affaires seraient d'environ 160 millions de F.CFA pour les exploitants villageois³, 9 millions F.CFA pour les associations d'exploitants et 12,6 millions pour l'Etat.

Ces données, même fragmentaires illustrent l'importance que pourraient avoir les forêts classées, si elles étaient réellement en état de produire ces potentiels, quant à la création de revenus en milieu villageois et l'approvisionnement de la ville de Ségou. Les études du projet ne permettent pas, pour l'instant, de le confirmer ou de l'infirmer.

² Signalons que le volume de charbon entrant dans la ville de Ségou a été évalué en 1992 à 2000 tonnes (Bertrand A. et Madon B. , 1992).

³ Sur la base du prix de 2640 F.CFA pour les exploitants, 150 pour les associations et 210 pour l'Etat par stère.

7. SUIVI ET EVALUATION

7.1. Indicateurs de suivi

Les insuffisances signalées dans le rapport d'évaluation du PAFCS doivent être évitées. Le dispositif de suivi doit être amélioré pour obtenir des données sur des indicateurs pertinents. Trois grands domaines doivent être couverts : le suivi des activités menées par le projet, celui des activités menées par les structures villageoises et enfin celui de l'incidence de ces diverses activités sur les forêts classées.

7.1.1. Suivi de la comptabilité et des opérations du projet

Travaux en forêts

La comptabilité doit être analytique pour être un outil de suivi financier, mais aussi d'observation des opérations du projet. On doit pouvoir distinguer, pour chaque type d'action entreprise, les moyens employés. Par exemple, pour l'entretien des pare-feux de la forêt sur le territoire du village X, on a employé Y villageois, pendant Z jours ; on précise le nombre de personnes pour chaque village, la participation des agents du projet en effectif et en nombre de jours, le matériel utilisé etc... Un tel système permet très rapidement d'évaluer l'incidence économique directe du projet sur chaque village, chaque forêt, éventuellement chaque famille villageoise... (cf. rapport d'évaluation annexe IV : recommandation pour la comptabilité)

Gestion locale négociée

Le projet devra identifier un certain nombre d'indicateurs pour suivre les aspects animation et participation. Une fiche, à remplir au cours de chaque réunion entre les villageois et les agents du projet, pourrait être créée lors des exercices pratiques du stage de formation en gestion locale négociée. Elle pourra, par exemple, récapituler les objectifs de la réunion, les participants du projet et des villages, le lieu, la date, la durée, le déroulement de la réunion et les principales questions, reproches, inquiétudes, réponses ... sans oublier les décisions et les résultats. Ces fiches, remplies par les agents du projet, seront une base essentielle de travail pour la mission d'évaluation du processus de décision (cf 7.2.3.).

7.1.2. Suivi des activités menées par les structures villageoises

Les activités des structures villageoises doivent être suivies au quotidien et par elle-même. Il est donc important que celles-ci adaptent les mesures de suivi en fonction de leur spécificité et de leur volonté. Quelques lignes directrices peuvent toutefois être avancées.

Chaque gestionnaire ou agent de commercialisation doit tenir deux registres, de type livre comptable simple, permettant d'enregistrer les flux de produits et d'argents. Le premier enregistre les arrivées de produits au niveau de la structure de commercialisation ; le second, les sorties vers les acheteurs. Dans le registre d'arrivées, il faut pouvoir distinguer les différentes productions (bois récolté mort, bois coupé vert, charbon de bois, fourrage, miel...). Si certains produits ne sont pas vendus par l'intermédiaire de cette structure, et cela peut être préférable pour une raison ou pour une autre, le projet devra trouver une formule adéquate pour récolter l'information de base. La structure de commercialisation devra indiquer d'où viennent ces productions (zones de la forêts, villages, ...), le fournisseur (monsieur X), les quantités fournies. Le second registre doit préciser les quantités (nb de stères ou de kilo selon les produits), les prix unitaires, les montants vendus et identifier l'acheteur (particulier, grossiste...) et la destination des produits (vers Ségou, Bamako...). La rémunération des producteurs villageois doit être indiquée sur un troisième registre en fonction de leurs apports respectifs, du montant des ventes effectuées, tout en précisant les prélèvements effectués (association, village, Etat...).

La tenue de ces registres ne pourra être effective qu'une fois la formation et l'alphabétisation engagées, le soutien du projet doit être fort au début et il doit veiller à ce que l'information de base soit utilisable pour établir par la suite des indicateurs synthétiques du type : stères récoltés par zones en bois mort, en bois vif..., stères récoltés par producteurs villageois, revenus par structure familiale...

7.1.3. Suivi de la forêt

L'état des forêts doit être suivi pour prévenir des risques de dégradation. Ce suivi sera basé en grande partie sur le dispositif de recherche à mettre en place avec les organismes compétents en la matière et avec le budget correspondant. Il pourra ensuite servir à la renégociation des quotas exploitables annuellement par exemple. Toutes les actions en forêt doivent aussi servir de sources d'information (cf. Annexe II : 4 suivi et contrôle).

7.2. Revues / évaluations

7.2.1. Prévisions et plans d'opération

A partir des indications d'actions et des budgets proposés dans ce rapport, une négociation devra être engagée entre le projet et les villages pour faire des choix sur les actions de l'année. Un document prévisionnel devra être établi par le projet qui servira ensuite de base de comparaison avec les actions réalisées en cours et en fin d'année.

7.2.2. Rapports trimestriels et annuels

Chaque trimestre, un rapport devra être réalisé sur la base des indicateurs de suivi proposés (cf. 7.1.1.). On doit veiller à bien différencier les aspects financiers et l'aspect "avancement" des différentes actions du projet. A la fin de l'année, le rapport annuel doit comprendre un rapport financier, un rapport d'activité et une synthèse des résultats des actions menées par les structures villageoises. Certains éléments de ce rapport pourront servir de base à la renégociation des quotas de bois à exploiter et à la prévisions des activités pour l'année suivante.

7.2.3. Mission d'évaluation du processus de décision

Comme il a été suggéré plus haut, le besoin de recourir à des compétences extérieures se fait sentir pour évaluer le processus de décision en matière de gestion locale négociée (cf. 6.4.). Cette mission devra entre autre s'appuyer sur les indicateurs de suivi de l'animation (cf 7.1.1.).

7.2.4. Missions de la DREF et de la DNEF

Les missions de la DREF et de la DNEF devront être plus efficiente que sur le PAFCS (cf. rapport d'évaluation). Elles devront aller au delà de la critique nécessaire du travail accompli pour suggérer des améliorations. Elles devront veiller à la concertation entre les approches dans les différentes forêts et aussi avec la Stratégie Energie Domestique. Elles donneront lieu à un rapport de mission.

8. CONCLUSION ET PROPOSITION

La mission considère qu'il est nécessaire de lancer la consolidation du PAFCS.

Ce projet ne pourra être viable sans la promulgation de lois favorables et sans une harmonisation avec la stratégie énergie domestique. Nous engageons vivement la Délégation de l'Union Européenne à se concerter avec les autres bailleurs de fonds sur ce sujet.

Bibliographie

AGRER, 1988. "Programme de Soutien à la stratégie alimentaire - Volet actions de lutte contre la désertification" République du Mali-Ministère du Plan, Bruxelles, 120 p.

AT/D2. *Schéma directeur d'aménagement et de gestion du site de Dioro*. 1992. Ministère du développement rural et de l'environnement/Direction national des Eaux et forêts/ Projet aménagement des terroirs AT/D2. Etude financée par l'Agence Canadienne du Développement Industriel. Mali. 40 p. + annexes et cartes.

AT/D2. *Schéma d'aménagement et de gestion du site de Dioro (Site de Dioro)*. 1992. Ministère du développement rural et de l'environnement/Direction national des Eaux et forêts/ Projet aménagement des terroirs AT/D2. Etude financée par l'Agence Canadienne du Développement Industriel, Mali, 65 p.

AT/D2. *Schéma d'aménagement et de gestion du site de Kani (Site de Dioro)*. 1992. Ministère du développement rural et de l'environnement/Direction national des Eaux et forêts/ Projet aménagement des terroirs AT/D2. Etude financée par l'Agence Canadienne du Développement Industriel, Mali, 55 p.

BDPA-SCET-AGRI/CIRAD-CTFT/ SYAME. *Projet inventaire des ressources ligneuses au Mali , phase B : Synthèse technique*. 1991. Ministère chargé des ressources naturelles et de l'élevage/ Direction des Eaux et Forêts. Etude financé par le Ministère de la coopération et du développement de la République française, Mali, 142 p.

BDPA-SCET-AGRI/CIRAD-CTFT/ SYAME. *Projet inventaire des ressources ligneuses au Mali , phase B : Synthèse Régionale* 1991. Ministère chargé des ressources naturelles et de l'élevage/ Direction des Eaux et Forêts. Etude financée par le Ministère de la coopération et du développement de la République Française, Mali, 325 p.

BERTRAND A., 1994. - *Les marchés ruraux de bois de feu au Niger et l'autogestion locale des ressources naturelles. La problématique et les leçons de l'expérience*. Niamey, Projet Energie II-Energie Domestique / SEED / CIRAD-Forêt.

BERTRAND A., 1994. - *Commentaires à l'attention de Monsieur le Directeur des Eaux et Forêts relatifs aux projets de textes en cours d'élaboration (au 1er mars 1994) concernant l'organisation du transport et du commerce du bois au niveau des centres urbains et de la fiscalité qui lui est applicable*. Nogent, Cirad-Forêt, 9 p. + annexes.

BERTRAND A., 1993. - *Commentaires et recommandations pour le club du Sahel*. Atelier régional sur les codes forestiers au Sahel, Bobo Dioulasso (18-20 janvier 1993). CILSS-Land Tenure Center.

BERTRAND A., MADON G. et al., 1992. - *Etude des filières d'approvisionnement des villes en produits forestiers : Bamako, Ségou, Mopti, Koutiala et Gao*. Tome 1 Synthèse. Bamako, DNEF, Nogent SEED/CTFT, 145 p.

BERTRAND A., MADON G., 1993. - *Propositions de réforme de la réglementation forestière, du dispositif de contrôle forestier et du régime de taxation du bois-énergie*. SED / UPPS, 40 p. + annexes.

CAMOPA (Cellule d'Appui à la Mise en Oeuvre du Plan d'Action), 1994. - *Rapport de synthèse de l'atelier national sur la gestion des terroirs villageois et la décentralisation* (Bamako, 27 juin- 1er juillet 1994), 30 p.

CEE, "Convention de financement entre la Communauté Economique Européenne et la République du Mali - programme de soutien à la stratégie alimentaire" n° 4084/MLI/P, MLI/6001, 6^{ème} FED, CEE, 9 p.

DIALLO, A. O., DOUMBIA, O.; GUINDO, A., B.; TRAORE, A. Z.; DUVIEUSART, H.; 1993. *Elaboration d'un cadre de suivi environnemental dans la zone du Moyen Bani-Niger*. Ministère du développement rural et de l'environnement/Direction nationale des Eaux et forêts/ Projet aménagement des terroirs AT/D2/ Laboratoire de recherche sur la désertification : Consultant Experco Ltée, Mali, Etude financée par l'Agence Canadienne du Développement Industriel. 57 p. + annexes.

DNA. *Termes de référence pour l'étude sur l'environnement dans la zone d'intervention du programme Fonds de Développement Villageois de Ségou*. Novembre 1993. Ministère du Développement Rural - Direction Nationale de l'Agriculture - Programme Fonds de Développement Villageois de Ségou, 10 p.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Faira* (Superficie : 3 200 ha), 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou/ Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFS), 58 p. + 4 cartes.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Fambougou* (Superficie : 5900 ha), 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou / Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFS), 54 p. + 4 cartes.

DNEF. *Etude d'inventaire des Forêts Classées de Ségou, Massifs de Dioforongo, Diaka, Fanzana, Fambougou et Doukolomba*. Mai 1991. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement - Direction Nationale des Eaux et Forêts - Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou - Cantonnement forestier de Ségou/PAFCS, 40 p. + 1 annexe.

DNEF. *Rapport d'activités du 1^{er} semestre 1993 du Projet Foresterie Rurale (FORS) Ségou*. Juillet 1993. Direction Nationale des Eaux et Forêts/ FORS, 31 p.

DNEF, 1989. " *Projet d'aménagement des forêts classées de Ségou*", 10 p.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Fanzana* (Superficie : 6 300 ha). 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou / Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFS), 52 p. + 4 cartes.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Dioforongo* (Superficie : 10 000 ha), 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou / Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFS), 56 p. + 4 cartes.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Doukolomba* (Superficie : 10 000 ha). 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou / Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFCS), 54 p. + 4 cartes.

DNEF. *Plan d'aménagement de la Forêt Classée de Diaka* (Superficie : 2 740 ha), 1992. Ministère du Développement Rural et de l'Environnement / Direction Nationale des Eaux et Forêts / Direction Régionale des Eaux et Forêts de Ségou / Cantonnement Forestier de Ségou/ Projet Aménagement des Forêts Classées de Ségou (PAFCS), 57 p. + 4 cartes.

DREF. *Point d'exécution du Projet aménagement des Forêts Classées de Ségou au 30 juin 1994*. Direction Régionale des Eaux et Forêts - Cantonnement Forestier de Ségou - Projet Aménagement des Forêts de Ségou, 5 p.

DREF, 1992. - *Consolidation de l'aménagement des forêts classées dans la région de Ségou*. Décembre 1992, 15 p.

DREF, 1993. - *Consolidation de l'aménagement des forêts classées du cercle de Ségou*. Février 1993, 18p.

ESMAP, 1992. - *République du Mali. Stratégie pour l'énergie domestique*. Washington, Banque Mondiale. Rapport n° 147/92, 71 p. + annexes.

JOUVANCEAU, J. 1962. *Les travaux de protection totale contre les feux dans les forêts classées de la région de Ségou au Mali*. B.F.T. N° 81, Janvier-Février 1962, pp. 18-28.

KANE, B. MAIGA, A. SCHRADER, T. WOERSEM, I. V. 1990. *Sougoula : Milieu humain et physique. Etude préparatoire du plan d'aménagement de la Forêt Classée de Koulala. Région de Ségou* - Direction régionale des Eaux et Forêts - Projet Foresterie Rurale Ségou, 31 p.

KEITA, N. HAMATY A. M. PIERRE-LOUIS, R. BERTHE, Y. RAOBERAHRILALA, 1993. *Rapport de Mission à Ségou du 02 au 04 mars 1993*. Ministère du développement rural et de l'environnement. Direction nationale des Eaux et Forêts, 10 p.

MADEC J.-H., 1992. - *La législation forestière tropicale française ; Indochine, Madagascar, Afrique*. (manuscrit communiqué par l'auteur)

MADON G., TOUNAO K., LAWALI E. H. M., JAMBES J.-P., MONTAGNE P., BERTRAND A., 1994. - *Propositions pour une deuxième phase de mise en oeuvre de la stratégie énergie domestique*. Niamey, Projet Energie II-Energie Domestique / SEED / CIRAD-Forêt.

MONTAGNE, P. 1994. *Rapport de mission d'identification projet filière bois-énergie Mali*. Ministère de l'environnement/ Direction des Eaux et Forêts. CIRAD-Forêts/ Mission Française de Coopération et d'Action Culturelle au Mali, 25 p.

MONTAGNE P., BERTRAND A., BABIN D., 1994 - *Rural markets of wood energy in Niger*. Subsidiarity, planning and democracy for sustainable development. Intern. Conf. of the Intern. Society for Ecological Economics, San José, Costa-Rica, 24-28 october 1994

PELTIER R., LAWALI E.H.M., MONTAGNE P., 1994 et 1995. - Aménagement villageois des massifs de brousses tachetées au Niger. *Bois et Forêts des Tropiques* (242) : 59-76 et (243) : 5-24.

SY B. S., 1994. - *Note de présentation des projets de lois relatives à la gestion des ressources forestières, de la faune sauvage et de son habitat, de la pêche, et de la pisciculture*, 6 p.

SY B.S., 1994. - *Note de présentation des projets de lois : portant organisation de l'exploitation, du transport et du commerce du bois ; fixant les taux des taxes perçues à l'occasion de l'exploitation et du transport du bois*, 6 p.

TOURE M. D., (sans date). - *Aspects juridiques. Problématique foncière et mesures d'accompagnement*. Bamako, unité PNLCD (tiré à part), 4 p.

TOURE M. D., 1994. - *Rôle de la commune rurale dans l'aménagement des terroirs villageois* (Atelier national sur la gestion des terroirs et la décentralisation (Bamako, juin 1994), 14 p.

UE. *Manuel gestion du cycle de projet, approche intégrée et cadre logique*. 02/1993. Management for Development Foundation. Commission des Communautés Européennes; Série méthodes et instruments pour la gestion du cycle du projet. Union Européenne, 67 p.

WENNINK, B. KANE, B. 1993. *Plan d'aménagement et de gestion de la Forêt Classée de Koulala (Région de Ségou et Cercle de Barouéli). Région de Ségou - Direction Régionale des Eaux et Forêts, Projet Foresterie Rurale Ségou*, 56 p. + 8 annexes.

WORLD BANK, 1993. *Rapport d'achèvement du projet MALI. Second projet Forestier*. Division des Opérations agricoles, département du Sahel, région Afrique, 30 p. + annexes.

Annexes

- Annexe I : Déroulement de la mission et personnes rencontrées
- Annexe II : Commentaires pour l'utilisation des études déjà effectuées
- Annexe III : Calendrier d'activités
- Annexe IV : Budgets prévisionnels
- Annexe V : Contribution du projet à l'approvisionnement en bois-énergie
- Annexe VI : Carte de situation des forêts classées de la région de Ségou

Annexe I : Déroulement de la mission et personnes rencontrées

Déroulement de la mission

- Lundi 19 septembre 1994 : Voyage Paris Bamako de Philippe GUIZOL et Didier BABIN, arrivée à 17 heures.
Accueil par M. Guy LOYNET Délégué du CIRAD au Mali.
- Mardi 20 septembre : Rencontre avec le Conseiller Développement Rural de la Délégation de l'Union Européenne au Mali M. Hans-Peter SCHADEK.
Réunion de travail à la délégation du CIRAD au Mali.
M.DE MILLY, MAC, Ambassade de France au Mali.
- Mercredi 21 septembre : Arrivée de Yves NOUVELLET en provenance du Burkina Faso.
Rencontre avec MM. LOYNNET et SCHADEK.
- Jeudi 22 septembre : Fête nationale malienne.
- Vendredi 23 septembre : Direction nationale des Eaux et Forêts :
M. Yafong BERTHE, Directeur Nationale des Eaux et Forêts,
M. Souleymane CISSE, Directeur des Programmes,
M. Mahamadou KONATE, Superviseur des activités de terrain,
M. Mahamane D. TOURE, Juriste à la cellule de planification (MDRE).
- Lundi 26 Septembre : Représentation FAO et Délégation GTZ.
Réunion de travail avec M. Hamadi KONANDJI Chef de la cellule Combustible Ligneux à la Direction des Eaux et Forêts.
Voyage Bamako Ségou.
- Mardi 27 septembre : Séance de travail avec M. Alassane B. MAIGA, Directeur Régionale des Eaux et Forêt de la Région de Ségou, M. Félix DAKOUO, Chef du cantonnement de Ségou et chef du projet PAFCS.
Visite protocolaire au Gouverneur de la région de Ségou M. Mahamadou DISSA, et au Commandant de Cercle M. Issa Tiéman DIARRA.
Entretien avec le chef de Projet , le chargé technique et le comptable.
- Mercredi 28 septembre : Visite des Forêts de Faira, Fanzana et Fabougou avec le Chef d'unité M. A. ABDOURAMANE, le chef de Projet et le Chargé Technique.
Entretien avec les habitants du village de Siridiankora.
Entretien avec le Chef d'Unité et les Animateurs du projet.
- Jeudi 29 septembre : Visite des forêts de Diaka et Dioforongo avec le chef d'unité de Zambougou M. Cheick COULIBALY, le Chef de Projet et le Chargé technique.
Entretien avec le groupement d'exploitants de bois de Zambougou.
Entretien avec le Chef d'Unité et les Animateurs.
Entretien avec le Chef de Projet M. Félix DAKOUO.
- Vendredi 30 septembre : Visite de la forêt de Doukolomba avec le chef d'unité de Douna M. Ibrahim MAIGA, le chef de Projet et le chargé Technique.
Entretien avec les habitants du village de Niéndela.
Entretien avec le Chef d'Unité et les Animateurs.
Entretien avec M. Soumana FOFANA (Chargé Technique du Projet).

Annexe I (suite)

- Lundi 3 octobre :
Voyage Ségou- Ké Macina
Entretien avec les habitants du village de Barkabougou avec les Chefs de cantonnement de Ségou et de Macina, et le Chargé Technique.
Visite protocolaire au Commandant du Cercle de Macina : M. Woandium Tapa SISSOKO.
Séance de travail avec M. Mahamadou Tamakaly TRAORE, Chef de cantonnement de Macina et son adjoint M. Fousseyni DIABATE.
- Mardi 4 octobre :
Visite des Forêts de Sabaly et de Fy (Fing) avec le Chef de cantonnement et son adjoint.
Entretien avec les habitants du village de Siamé.
Visite au Chef d'arrondissement administratif de Macina
Voyage Ké Macina- Ségou.
- Mercredi 5 octobre :
Entretien avec M. Cheick KAMATE, Sociologue du Projet Fonds de Developpement villageois de Ségou (FDV), financement FIDA.
Entretien avec la Société des exploitants des produits forestiers de Ségou.
Entretien avec le Député de Ségou : M. Cheick Tidiane THIENTA.
Réunion de travail avec le Directeur du Projet ATD 2 (Projet aménagement de terroirs villageois dans la zone agro-écologique du MOYEN BANI-NIGER) : M. Siriki SANOGO.
- Jeudi 6 octobre :
Trajet Ségou - Barouéli.
Visite protocolaire au Commandant du cercle : M. Mohammed Ould TALEB.
Réunion de travail avec le Chef de cantonnement forestier de Barouéli (M. Nanoury KEITA), son adjoint (M. Luc SOGOBA), le chef du service élevage (M. Salif DOUMBIA), le responsable de l'action coopérative(: M. Fousseiny KANOTE).
Discussion avec les représentants des 3 comités d'unités d'aménagement de la forêt de Koulala.
Visite de la Forêt Classée de Koulala avec le Chef de Cantonnement.
- Vendredi 7 octobre :
Etude des divers documents du projet au bureau du cantonnement de Ségou: comptabilité, plan d'aménagement, rapports de stage ...
Rencontre avec M. Zoumana DIARRA, Chef de la subdivision des Travaux Publics de Ségou.
- Samedi 8 octobre :
Réunion de travail avec le Chef de cantonnement forestier de Ségou (Directeur du Projet), le Chargé Technique et le comptable du projet.
Préparation de la première restitution par les 3 consultants.
- Lundi 10 octobre :
Première restitution de la mission à la direction régionale des Eaux et Forêts de Ségou en présence de M. Schadek, du directeur régional et du personnel du Projet.
Retour à Bamako.
- Mardi 11 octobre :
Rencontre avec M. Schadek, travail de bureau et préparation du rapport préliminaire.
- Mercredi 12 octobre :
Discussion avec M. J. VAN DER HEIJDE, conseiller Environnement de l'Ambassade Royale des Pays Bas à Bamako.
Etude des documents du Projet à la Délégation.

Annexe I (suite)

Jeudi 13 octobre :	Préparation et rédaction des premiers documents de la consultation.
Vendredi 14 octobre :	Préparation de la restitution finale de la mission. Réunion finale à la Direction Nationale des Eaux et Forêts en présence de M. Y. BERTHE (Directeur de la DNEF), M. SCHADEK (Conseiller CEE), M. MAIGA (Directeur de DREF de Ségou), M. DACKOULO (Chef de projet), M. S. BARRY (comptable du Projet), et des trois consultants.
Samedi 15 au mardi 18 octobre :	Rédaction du document provisoire de fin de mission. Visite de courtoisie aux différentes personnes intervenants dans le Projet, visite à l'IER .

Personnes rencontrées

Altamire **Abdouramane** : chef d'unité de Faïra projet PAFCS
Broulaye **Barry Sidibé** : comptable au PAFCS
Yafoug **Berthe** : Directeur National des Eaux et Forêts
Manou **Bouare** : Secrétaire aux Conflits *Association des Exploitants des Produits Forestiers de Ségou*.
Bouba **Coulibaly** : comité de surveillance *Association des Exploitants des Produits Forestiers de Ségou*.
Cheik **Coulibaly** : chef d'unité Zambougou (Forêt de Diaka et Dioforougo)
Fousseyni **Diamate** : Adjoint au Chef de Cantonnement de Macina
Félix **Dakouo** : Chef de Cantonnement Chef de Projet PAFCS
Mamadou **Dissa** : Gouverneur de la Région de Ségou
Oumar **Diallo** : Secrétaire Administratif , *Association des Exploitants des Produits Forestiers de Ségou*
Brema **Djahar** : Secrétaire Général Adjoint, *Association des Exploitants des Produits Forestiers de Ségou*.
Saumana **Fofana** : Chargé Technique au projet PAFSC
Cheick **Kamaté** : Professeur enseignement projet Fond développement villageois de Ségou
Konate : superviseur des activités de terrain Direction Nationale des Eaux et Forêts
Mountian **Koulibaly** : Chef de Poste Central de Macina
Hamadi **Kounandji** : Ingénieur Forestier Chef Cellule Comestibles Ligneux, Direction Nationale des Eaux et Forêts Bamako.
Guy **Loynet** : Adjoint Délégué CIRAD
Ibrahim **Maïga** : chef d'unité (Forêt de Doukolomba)
Alassane B. **Maïga** : Directeur Régional des Eaux et Forêts Ségou
Siriki **Sanogo** : Ingénieur des Eaux et Forêts : Directeur AT/D2 , Ségou
Hans Peter **Schadek** : Conseiller Développement Rural de la Délégation de la Commission des Communautés Européennes en République de Mali
Waundian T. **Sissoko** : Commandant de Cercle de Macina
Hama **Sougaré** : Chef de Poste Central de Macina
Cisse **Souleymane** : Directeur des Programmes Direction Nationale des Eaux et Forêts.
Mahamane D. **Toure** : Juriste Cellule de Planification et de Statistiques, M.D.R.E, Bamako
Issa **Tiéman Diarra** : Commandant de Cercle Ségou
Cheik Tidiane **Thienta** : Député de Ségou
Mamadou Tamakaly **Traouré** : Chef de Cantonnement de Macina

Annexe II : commentaires pour l'utilisation des études déjà effectuées, leurs compléments ou leur réfection dans le cadre de la consolidation du PAFCS

1. PRODUCTION FORESTIERE ET PASTORALE

1.1. Inventaire forestier

Le consultant aménagiste-forestier a réalisé les prospections de terrain avec l'aide des agents du cantonnement. A partir d'une photo-interprétation, les documents suivants ont été élaborés pour les six forêts Classées de Ségou (Diaka, Dioforongo, Faïra, Fambougou, Fanzana, Dokolomba) :

- Cartographie des différentes formations végétales,
- Cartographie des types de sols,
- Cartographie géomorphopédologique,
- Découpage des Forêts Classées en 3 ou 4 unités d'aménagement.

Le travail de terrain est de bonne qualité mais les données recueillies ont été mal restituées. Les diverses essences rencontrées lors de l'inventaire ne sont pas répertoriées par formations végétales et par série. Ces données existantes dans les fiches d'inventaire de terrain, sont essentielles pour un éventuel aménagement. La cartographie réalisée par le consultant est acceptable, mais il sera nécessaire de lier les cartes des formations végétales, morphologiques et pédologiques aux résultats de l'inventaire forestier. De ces travaux d'inventaire et de prospection, il ressort que la composition floristique des six forêts est variable en fonction des caractéristiques des sols et du degré de pression anthropique. L'inventaire forestier a permis de déterminer dans les zones d'étude les superficies des formations forestières susceptibles d'être aménagées pour la production du bois et du fourrage. Les paysages végétaux sont caractérisés par 4 types de formations végétales :

- les savanes arbustives souvent très dégradées (47 % de la superficie),
- les savanes arborées, ponctuées par endroits de grands arbres (23 %),
- les savanes boisées (24 %),
- les forêts claires (6%).

Forêts	S. arbustives ha	S. arborées ha	S. boisées ha	Forêts claires ha	Total ha
Faïra	1350	875	1275	0	3500
Fanzana	3493	612	454	0	4559
Fambougou	2650	550	450	0	3650
Diaka	1003	1397	0	0	2400
Dioforongo	2605	2465	3791	720	9581
Dokolomba	4675	1669	1950	1175	9469
Total	15776	7568	7920	1895	33159

Les résultats de l'inventaire et de l'estimation des potentialités sont donnés par catégorie d'utilisation : bois de sciage, perches, piquets, bois de feu, bois non combustibles, bois morts.

Il est naturellement impossible d'envisager un plan d'aménagement et de gestion avec ces seuls résultats. Il est nécessaire de reprendre les fiches d'inventaire, et de répartir les espèces présentes (noms scientifiques et vernaculaires) dans les six forêts par formations végétales (4) et par catégorie d'utilisation (6). Les cartes d'inventaires existantes indiquent les parcelles de sondage avec précision. Il est donc possible de situer sur carte les différentes essences par formation végétale et par catégorie d'utilisation. Dans les propositions ultérieures d'aménagement, ces résultats sont indispensables pour mettre en place les parcelles de gestion ou d'exploitation.

Annexe II (suite)

1.2. Inventaire pastoral

Cette étude effectuée lors de la première phase n'est pas utilisable pour connaître l'estimation du cheptel parcourant les forêts classées ou les terroirs voisins. Le travail doit prendre en compte aussi bien le bétail sédentaire que transhumant. Lors de cette nouvelle étude, il ne faut pas négliger l'impact des troupeaux provenant de la ville de Ségou et des petits élevages à l'intérieur de la ville sur la demande en fourrage. Les potentialités des ressources herbacées des formations végétales forestières devront être estimées par forêt. La description des pâturages mentionnera les espèces par type de formations végétales avec leurs noms scientifiques. Tous les villages riverains seront enquêtés lors de cette nouvelle étude. La définition précise d'un type de pâturage requiert un inventaire complet de la végétation et l'utilisation de méthodes statistiques pour définir des ensembles homogènes nommés groupes végétaux. L'inventaire devra décrire :

- le recensement de la flore (noms scientifiques et vernaculaires),
- la dynamique des pâturages,
- l'estimation de la production herbacée,
- l'estimation de la biomasse ligneuse appréciée.

Ces résultats devront être donnés par formation végétale et par forêt.

2. QUELQUES PISTES POUR L'APPROCHE DE LA DIMENSION HUMAINE

Les villages riverains concernés par l'aménagement des forêts classées de Ségou sont au nombre de 53. L'étude socio-économique effectuée dans la première phase du projet est de très mauvaise qualité. Ce rapport n'aide aucunement à comprendre les interactions forêts-population riveraine et les éleveurs sont totalement oubliés. Il aurait été nécessaire d'avoir un document par forêt classée étudiant tous les villages riverains.

Le travail à entreprendre va au delà d'une simple étude socio-économique. Il doit permettre de mieux comprendre les interactions entre les forêts classées, les villages riverains et les différents usagers de ces ressources. Le travail s'intéressera aussi à la dimension humaine du pastoralisme et au rôle particulier des femmes dans ce contexte. Quelques éléments sont à renseigner :

- les structures sociales en place et l'histoire des peuplements du secteurs (liens entre personnes, familles et villages),
- historique des villages (fondation, période pré-coloniale et coloniale, après l'indépendance),
- recensement rapide de la population et de sa dynamique (sur place ou ailleurs),
- infrastructures,
- ressources naturelles exploitées par le village (sols, champs, végétation, eau, ressources fourragères et forestières...),
- activités journalières, saisonnières et annuelles,
- agriculture du village (accès aux terres, moyens de production, gestion des terres, destination des produits) et hors du village,
- élevage (propriété du bétail, calendrier pastoral, hivernage, période de transition, saison sèche, pâturage et espèces fourragées),
- autres activités économiques (cueillette, produits forestiers, récolte de bois, apiculture, artisanat, exode rural),
- établir une carte schématique de l'espace villageois incluant village, champs et partie de la forêt classée.

La reconnaissance du terroir ou de l'espace villageois est un point souvent délicat. La connaissance de ses limites non contestées avec une précision relative sera nécessaire pour l'établissement de la contractualisation avec l'Etat.

Annexe II (suite)

3. QUELQUES PARAMÈTRES TECHNIQUES POSSIBLES POUR UN PLAN DE GESTION OU D'AMENAGEMENT

Les zones de forêts gérées par les structures locales et délimitées avec l'aide du projet pourront être parcourues par parcelle de coupe ou d'exploitation. Une évaluation par parcelle sera précisée et inclura :

- l'estimation du volume à exploiter (inventaires, visites de terrain),
- la description de la situation de la parcelle,
- la localisation des zones sensibles à l'érosion hydrique ou éolienne,
- l'état sanitaire du peuplement et sa valeur commerciale,
- la densité végétale et l'importance de la régénération naturelle,
- l'accessibilité des parcelles pour les gros porteurs, les pick up ou les charrettes.

Les interventions pourraient porter sur :

- l'exploitation du bois mort et du bois commercialisable par coupe sélective (taillis fureté), par rotation parcellaire conformément à un canevas de coupe à préparer.
- la protection si besoin de secteurs contre le surpâturage, les délits de coupe et les défrichements incontrôlés,
- l'enrichissement naturel et artificiel des forêts (semis direct, sachets, noix de rônier),
- la régénération et son entretien par voie naturelle et artificielle dans les aires de coupe et dans les zones non productives comme les sols dénudés.

3.1. Régime

Dans l'attente de précision sur la productivité ligneuse des Forêts Classées de Ségou, les zones de forêts exploitées seront soumises à un régime comportant une seule coupe d'un arbre sur quatre du bois vivant sur pied. Le bois mort continue à être exploité. Cette première approche prudente a pour objectif essentiel de garder la structure des formations forestières, et de pérenniser le peuplement.

3.2. Martelage et norme d'exploitation

Tous les sujets morts, malades, endommagés peuvent être abattus. Un arbre sur quatre est exploité à partir de 25 cm de diamètre et une hauteur d'au moins 2,50 m. Les arbres protégés par la législation forestière, les formations sur termitières et sur cuirasse, les sujets localisés sur des bandes de 50 m de large de part et d'autre des marigots sont préservés de toutes exploitations. L'exploitation des parcelles sera programmée annuellement environ entre janvier et mars. Les arbres doivent être coupés entre 15 et 20 cm du niveau du sol. Dans ce contexte l'option retenue pour les forêts classées de Ségou, est par contenance avec limitation de volume à prélever. Ainsi, par contenance, une parcelle de superficie (relativement proche) est exploitée par "série villageoise". Les individus ne présentant pas ou peu d'intérêt pourront être abandonnés sur les plages nues ce qui favorise la régénération herbacée et ligneuse. La restauration des sols par fascines de bois morts a brillamment réussi à Doukolomba dans la première phase du projet.

4. SUIVI ET CONTRÔLE

Le maximum d'informations sur les zones exploitées devra être recueilli, afin d'établir avec plus de précisions, le bilan de toutes les opérations exécutées. L'établissement de conseils techniques, de plan de réhabilitation, d'aménagement et de gestion de chaque forêt en serait facilité. Pour cela, le projet pourrait tenir une fiche descriptive d'évaluation et de contrôle des actions exécutées. Elle comporterait en particulier les renseignements par parcelle de chaque série villageoise :

- une carte de chaque parcelle (échelle à définir avec l'aménagiste),
- un état des travaux de martelage, d'exploitation et de commercialisation des produits forestiers ligneux, non ligneux et fourrager effectués dans la parcelle d'exploitation,
- une évaluation des travaux d'enrichissement et de reconstitution effectuées dans chaque parcelle avec leurs coûts précis.

Ces états peuvent en effet donner une image précise de chacune des parcelles d'intervention, et par conséquent des séries villageoises correspondantes à un moment donné, permettant ainsi de rectifier les interventions programmées initialement, au fur et à mesure de l'avancement.

Annexe II (suite)

exemple de fiche :

EVALUATION DE LA COUPE PAR PARCELLE EXPLOITEE

Forêt Classée de :

Série villageoise de :

Parcelle n° :

1) Situation de la parcelle dans la forêt et voie d'accès (Sur plan général)

2) Croquis de la parcelle :

3) Surface de la parcelle :

4) Productivité :

Date de coupe/Fin de coupe/Village ou association/Nombre de participants/de stères

5) Qualité de l'exploitation :

6) Espèces exploitées :

7) Espèces conservées :

8) Répartition de la superficie de la parcelle :

savane arbustive/savane arborée/savane boisée/forêt claire/formations ripicoles/champs ou jachères/sols nus/travaux divers à exécuter

Annexe III : calendrier d'activités

Consolidation PAFCS

1 9 9 5 1 9 9 6
A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D

ACTIVITES "GESTION LOCALE NEGOCIEE"

Formation Gestion Locale Négociée

X

Information au niveau local

présentation des possibilités de gestion locale des forêts classées
rencontres paysannes

X X
X

X X X
X X

Contact avec villages candidats

information sur marchés ruraux et structures de gestion
évaluation sommaire des potentialités (ressources et socio-éco)

X X X X
X X X

X X X
X X X

Diagnostic villageois

enquêtes exploitant, foncier, pastorale
négociation sur délimitation de forêt gérée localement
inventaires ressources et productivité (compléments et analyses des données)

X X
X
X X

X X X
X X
X X

Soutien élaboration des structures

préparation statut et règlement
élection des responsables des structures
formation des responsables
négociation des mesures de gestion et d'exploitation

X
X
X X X X
X X

X
X
X X X X X X X
X X

Officialisation

délimitation légale de la forêt gérée localement
acte de concession de droits exclusifs
information de la filière

X
X
X X

X
X
X X

Appui à la gestion, suivi, contrôle

X X X X X X X X X X X X

Evaluation du processus de négociation

X X X

Annexe III : calendrier d'activités

Consolidation PAFCS

1 9 9 5 1 9 9 6
A M J J A S O N D J F M A M J J A S O N D

ACTIVITES "TRAVAUX EN FORETS"

Aménagement des forêts

récoltes de graines

pépinières

semis de noix de rônier

plantation d'enrichissement

plantation agroforestière

défense et restauration des sols

entretien des pare-feu

mise en place des ruches

Exploitation des produits des forêts

récolte du bois

récolte du fourrage

apiculture

Calendrier agricole (indicatif pour mémoire)

préparation des sols

semis et entretien

récoltes



Annexe IV : budget prévisionnel

Consolidation PAFCS (suite)

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Prix par unité	Année 1995				Année 1996					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
III OPERATIONS EN FORET												
	entretien des pare-feu (200 km / an)	15 KF/km				3000	3000				3000	3000
	DRS (20 ha / an)	50 KF / ha			1000		1000			1000		1000
	plantation d'alignements (50 km/an)	10 KF / km			500		500			500		500
	plantation d'enrichissements (50 ha/ an)	10 KF / ha			500		500			500		500
	plantation agroforestière	bénévole										
Main d'oeuvre villageoise							5000					5000
	enquêteurs			500	500		1000		1000			1000
Enquêtes temporaires							1000					1000
	équipement apiculteur (50 + 50)	12 KF		600			600		600			600
	ruche (50 + 50)	12 KF		600			600		600			600
	achat de 30.000 plants (pour alignement enrichissement et agroforesterie) / an	100 F / plant			3000		3000			3000		3000
	achat de noix de rônier (20.000 / an)	15 F / noix			300		300			300		300
	plaques, panneaux, outillages forestiers			500			500		500			500
Petit matériel							5000					5000
	tableaux, supports pédagogiques			500	500		1000	500	500			1000
Matériel didactique							1000					1000
IV FONCTIONNEMENT												
	fournitures courantes et entretien	125 KF/ mois	375	375	375	375	1500	375	375	375	375	1500
Fourniture de bureau							1500					1500
	entretien motos (11)	12 KF/ mois Moto	396	396	396	396	1584	396	396	396	396	1584
	entretien vélos (14)	1.5 KF / mois vélo	63	63	63	63	252	63	63	63	63	252
	assurances motos	25 KF / moto an	275				275	275				275
	carburant motos		450	450	450	450	1800	450	450	450	450	1800
Fonctionnement petits véhicules							3911					3911
	entretien voitures (2)	75 KF / mois voiture	450	450	450	450	1800	450	450	450	450	1800
	carburant pour 100.000 km sur 2 ans	32 F /km	400	400	400	400	1600	400	400	400	400	1600
	assurances voitures	175 KF / voiture an	350				350	350				350
Fonctionnement voitures							3750					3750

Annexe IV : budget prévisionnel

Consolidation PAFCS (suite)

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Prix par unité	Année 1995				Année 1996					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
V SUVI ET EVALUATIONS												
	missions DNEF (perdiem) 4 j/trim	10 KF(DNEF)+2.5 KF(chauff)	50	50	50	50	200	50	50	50	50	200
	missions DREF (perdiem) 2 j/mois	5 KF(DREF)+2.5 KF(chauff)	45	45	45	45	180	45	45	45	45	180
	carburant missions supervisions	110 KF par trimestre	105	105	105	105	420	105	105	105	105	420
Missions de supervisions							800					800
	suivi des impacts et effets du projet sur ressources et communautés villageoises	appel d'offre (en liason avec recherche malienne)		1000	500	500	2000	500	500	500	500	2000
Mise en place et suivi recherche							2000					2000
	1 expert (1 sem + 10 jours)					6000	6000				10000	10000
Mission d'appui et d'évaluation							6000					10000
VI FORMATION-ANIMATION												
	2 experts formateurs (3 sem)		18500				18500					
Formation gestion locale négociée							18500					
	15 formateurs locaux	100 KF / mois			500	4500	5000		1000	4500	4500	10000
Formation au niveau villageois							5000					10000
	transport + perdiem + repas...			1000			1000	500	500			1000
Rencontres paysannes							1000					1000
	formation et contrat d'appui	500 KF(form)+125 KF / trim	625	125	125	125	1000	125	125	125	125	500
Formation et appui informatique							1000					500
	abonnements, documents techniques...		400	200	200	200	1000	400	200	200	200	1000
Revues et documentation							1000					1000
	perdiem + transports + formation				2000	1000	3000	2000	1000			3000
Mission de formation à l'étranger							3000					3000
			41649	15024	17874	23324	97871	16899	14524	18624	26324	76371
Total 1995 + 1996 hors imprévus												174242
imprévus (10%)							9 787					7 637
Total imprévus												17 424
Total par année							107 658					84 008
TOTAL 1995+ 1996												191 666

Annexe IV : budget prévisionnel

Consolidation PAFCS

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Prix par unité	Année 1995				Année 1996					
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
I INVESTISSEMENTS												
Véhicules	7 + 2 motos	1000 KF	7000				7000	2000				2000
	8 + 8 vélos	125 KF	1000				1000	1000				1000
							8000					3000
Matériels de bureau	Ordinateur + imprimante + logiciels matériel cartographie, accessoires	5000 KF →1000 KF	5250	250	250	250	6000	1250	250	250	250	2000
	Armoires chaises tables + petits outillages		500		250		750	250				250
Mobilier de bureau et outillage							750					250
Bâtiments	Fin agrandissement bureau cantonnement + reconstruction logement villageois	Contrat + appel d'offre		2000			2000					
							2000					0
II SALAIRES ET INDEMNITES												
Primes fonctionnaires	Direction projet (mission à Bamako: directeur + chauffeur + comptable)	10 KF[direct] + 2.5 KF [chauf] 5 KF[compta] + carburant (500 KF) pour 40 jours	150	150	150	150	600	150	150	150	150	600
	1 chef de cantonnement	25 KF / mois	75	75	75	75	300	75	75	75	75	300
	3 chefs d'unités	15 KF / mois	135	135	135	135	540	135	135	135	135	540
	1 chargé technique	20 KF / mois	60	60	60	60	240	60	60	60	60	240
							1680					1680
	2 experts (pasto + socio-éco)	150 KF / mois	900	900	900	900	3600	900	900	900	900	3600
	1 Atef	62 KF / mois	186	186	186	186	744	186	186	186	186	744
	4 encadreurs techniciens SEF	64.5 KF / mois	774	774	774	774	3096	774	774	774	774	3096
	1 secrétaire	53 K F/mois	159	159	159	159	636	159	159	159	159	636
	1 comptable	72 K F/mois	216	216	216	216	864	216	216	216	216	864
	16 animateurs	42.5 KF/ mois	2040	2040	2040	2040	8160	2040	2040	2040	2040	8160
	1 chauffeur	48 KF/mois	144	144	144	144	576	144	144	144	144	576
Contractuels salaires et primes	4 manoeuvres	32.5 KF / mois	390	390	390	390	1560	390	390	390	390	1560
	1 animateur vidéo	62 KF / mois	186	186	186	186	744	186	186	186	186	744
							19980					19980

ACTIVITES "Travaux en Forêt"

[illegible]

Consolidation PAFCS

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Année 1995				Année 1996				Total
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	
III Opérations en forêt										
Enquêtes temporaires	enquêteurs		500	500			1000			2000
Matériel didactique	tableaux, supports pédagogiques		500	500		500	500			2000
V Suivi et évaluations										
Mission d'appui et d'évaluation	1 expert (1 sem + 10 jours)				6000				10000	16000
VI Formation - Animation										
Formation gestion locale négociée	2 experts formateurs (3 sem)	18500								18500
Formation au niveau des structures villageoises	15 formateurs locaux			500	4500		100	4500	4500	14100
Rencontres paysannes	transport + perdiem + repas...		1000			500	500			2000
										54600

54600

Consolidation PAFCS

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Prix par unité	Année 1995				Année 1996				Total
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
I Investissements											
Véhicules	7 + 2 motos	1000 KF	7000				2000				9000
	8 + 8 vélos	125 KF	1000				1000				2000
Matériels de bureau	Ordinateur + imprimante + logiciels matériel cartographie, accessoires ↗	5000 KF 1000 KF	5250	250	250	250	1250	250	250	250	8000
Mobilier de bureau et outillage	Armoires chaises tables + petits outillages		500		250		250				1000
Bâtiments	Fin agrandissement bureau cantonnement + reconstruction logement villageois	Contrat + appel d'offre		2000							2000
II Salaires et indemnités											
Primes fonctionnaires											
	Direction projet (mission à Bamako: directeur + chauffeur + comptable)	10 KF[direct] + 2.5 KF [chau] 5 KF[compta] + carburant (500 KF) pour 40 jours	150	150	150	150	150	150	150	150	1200
	1 chef de cantonnement	25 KF / mois	75	75	75	75	75	75	75	75	600
	3 chefs d'unités	15 KF / mois	135	135	135	135	135	135	135	135	1080
	1 chargé technique	20 KF / mois	60	60	60	60	60	60	60	60	480
Contractuels salaires et primes	2 experts (pasto + socio-éco) 1 Atef 4 encadreurs techniciens SEF 1 secrétaire 1 comptable 16 animateurs 1 chauffeur 4 manoeuvres 1 animateur vidéo	150 KF / mois 62 KF / mois 64.5 KF / mois 53 K F/mois 72 K F/mois 42.5 KF/ mois 48 KF/mois 32.5 KF / mois 62 KF / mois	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	900 186 774 159 216 2040 144 390 186	7200 1488 6192 1272 1728 16320 1152 3120 1488	

Consolidation PAFCS

(suite)

RUBRIQUES	Catégorie de dépenses	Prix par unité	Année 1995				Année 1996				Total
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	
IV Fonctionnement											
Fourniture de bureau	fournitures courantes et entretien	125 KF/ mois	375	375	375	375	375	375	375	375	3000
Fonctionnement petits véhicules	entretien motos (11)	12 KF/ mois Moto	396	396	396	396	396	396	396	396	2772
	entretien vélos (14)	1.5 KF / mois vélo	63	63	63	63	63	63	63	63	441
	assurances motos	25 KF / moto an	275				275				550
	carburant motos		450	450	450	450	450	450	450	450	3600
Fonctionnement voitures	entretien voitures (2)	75 KF / mois voiture	450	450	450	450	450	450	450	450	3150
	carburant pour 100.000 km sur 2 ans	32 F /km	400	400	400	400	400	400	400	400	3200
	assurances voitures	175 KF / voiture an	350				350				700
V Suivi et évaluations											
Missions de supervisions	missions DNEF (perdiem) 4 j/trim	10 KF(DNEF)+2.5 KF(chauff)	50	50	50	50	50	50	50	50	400
	missions DREF (perdiem) 2 j/mois	5 KF(DREF)+2.5 KF(chauff)	45	45	45	45	45	45	45	45	360
	carburant missions supervisions	110 KF par trimestre	105	105	105	105	105	105	105	105	840
Mise en place et suivi recherche	suivi des impacts et effets du projet sur ressources et communautés villageoises	appel d'offre (en liason avec la recherche malienne)		1000	500	500	500	500	500	500	4000
VI Formation - Animation											
Formation et appui informatique	formation et contrat d'appui	500 KF(form)+125 KF / trim	625	125	125	125	125	125	125	125	1500
Revue et documentation	abonnements, documents techniques...		400	200	200	200	400	200	200	200	2000
Mission de formation à l'étranger	perdiem + transports + formation				2000	1000	2000	1000			6000
											97833

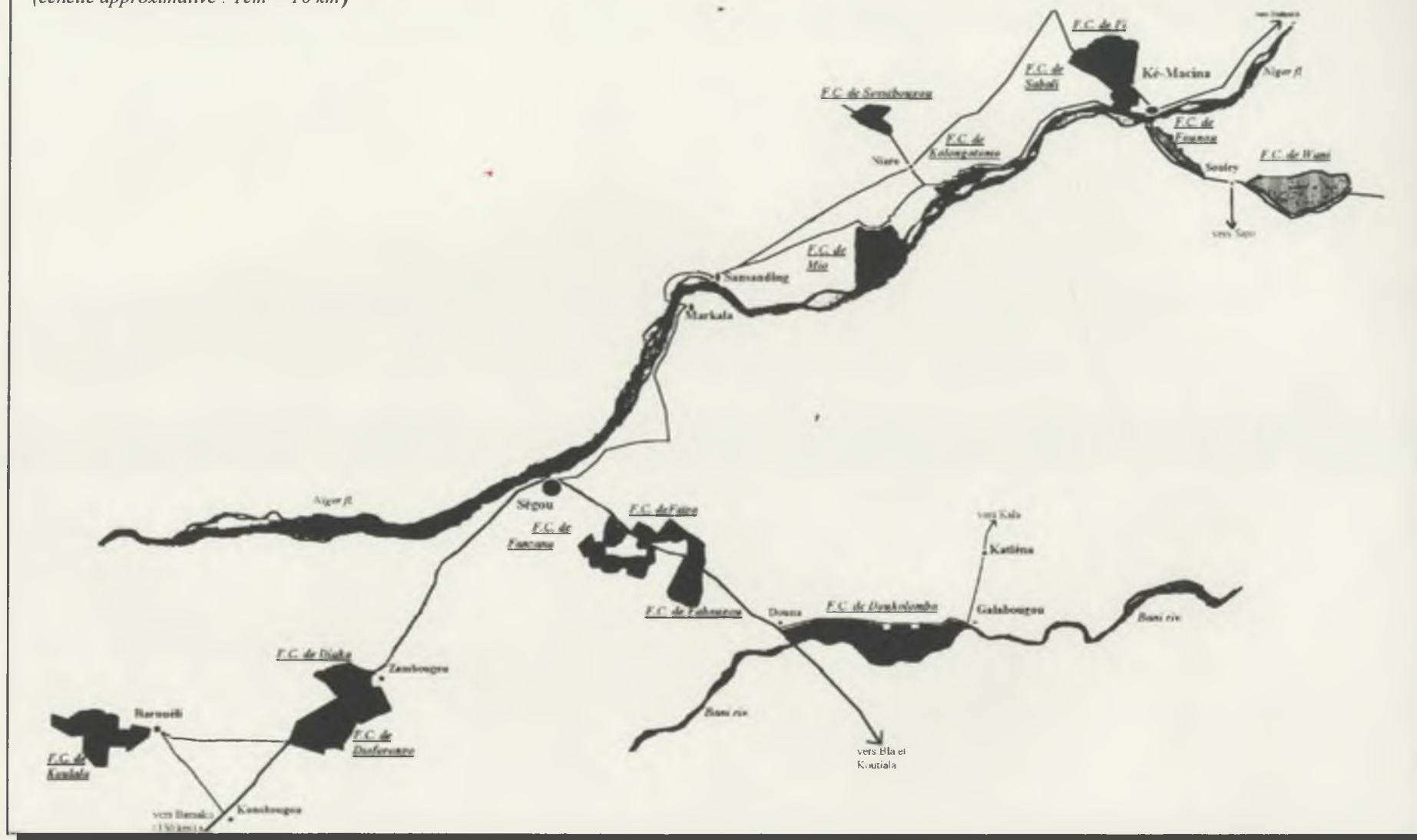
Annexe V : Contribution du projet à l'approvisionnement en bois énergie (à partir du recensement de 1987)

Cercle	Arrondissement	Population (1987)	Consommation bois de feu (m3 /an) (1987)	Accroissement estimé par arrondissement (m3/ha/an)	Forêts classées du projet	Surface des forêts classées du projet (ha)	Production estimée des forêts du projet (m3/an)	Approvisionnement (calculé) par les forêts classées du projet
		(0)	(1)	(2)		(3)	(3) x (2)	(3) X (2) / (1)
Ségou	Central et commune urbaine de Ségou	150 000	150 000 (4)	0,65	Faïra, Fanzana, Dioforongo, Diaka, Fambougou	27 840	18 096	
	Cinzana et Katiéna	62 000	71 500	0,58	Doukolomba	10 240	5 939	
TOTAL PAFCS			221 500			38 080	24 035	10 %

Sources :
(0) (1) (2) PIRL au Mali (1991)
(4) PIRL au Mali (1991), Bertrand et Madon (1992)

Annexe VI : carte de situation des forêts classées de la région de Ségo

(échelle approximative : 1 cm = 10 km)



Annex

Progress of yields from 1992
to 1995 (estimated)

1953

HIEN CAO SU	CHU PH	CHU PHONG	TRONG BUK	SAM'LEO	CHU SE	WANG YANG	SOM TUM	QUANG TRI
10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.751.388	4.849.042	11.010.152	3.498.000	4.447.546	5.935.520	6.124.503	4.103.353	7.495.604
1.031.338	2.640.923	5.167.935	457.000	530.000	858.944	349.503	97.500	490.890
720.000	2.208.119	5.842.217	3.041.000	3.867.646	6.076.576	5.775.000	4.006.363	7.004.714
381	778	874	540	497.12	367	370	73.45	288
562	398	677	165	217	356	189	204	309
158	310	592	89	103	123	70	15	39
158	310	694			118	70	15	89
158	392	725	89	100	123	55	15	63
	392	725	89	100	123	55	15	55
	6.737.000	5.911.814			6.710.162	6.377.797	6.500.000	7.302.019
5.426.715			6.397.114	6.674.900				
857.421	2.640.923	4.289.021	615.636	667.490	327.363	349.503	97.500	472.981
	6.737.000	7.123.724			6.366.394	6.377.797	6.500.000	7.578.509
6.530.935			5.140.000	5.390.000				
5.201.338	2.640.923	5.167.935	457.000	530.000	858.944	349.503	97.500	490.890

BÁO CÁO THU NHẬP KẾ HOẠCH SẢN XUẤT TẠI CẤP THỊ TRƯỜNG NĂM 1994

TP. Hồ Chí Minh, ngày 26 / 5 / 1995

CHỈ TIÊU	DVT	TỔNG SỐ	Phụ Riêng	Dầu Tiếng	Bình Long	Đồng Phu	Phước Hoà	Lộc Ninh	Đồng Nai	Bà Rịa	Tây Ninh	Tân Biên	Viện Cao su	Chư Păh	Chư Prông	Krông Buk	Eah'Leo	Chư Sê	Mang Yang	Kon Tum	Quảng Trị
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
A- SẢN XUẤT KINH DOANH																					
I. GIÁ TRỊ TỔNG SẢN LƯỢNG	1000d	1.272.740.003	107.633.181	231.888.859	113.125.807	47.415.143	83.026.614	62.736.359	378.241.224	102.858.662	68.901.744	15.189.105	2.228.592	5.462.251	16.366.032	5.064.240	6.314.449	9.852.634	4.874.000	2.662.000	8.899.457
1- Giá trị sản lượng hàng hoá CSu	-	1.056.245.312	86.759.550	208.826.039	96.318.721	36.382.132	62.065.100	51.542.790	332.854.133	98.414.651	50.750.452	6.019.585	1.440.000	3.590.251	10.356.619	1.696.240	2.452.449	2.927.471	1.200.000	388.000	2.161.129
2- Giá trị xây lắp tự làm	-	207.616.999	20.873.631	23.062.820	16.807.086	11.033.011	20.961.514	11.193.569	45.387.091	4.444.011	9.273.250	9.169.520	788.592	1.872.000	6.009.413	3.368.000	3.852.000	6.925.163	3.674.000	2.274.000	6.638.328
3- Giá trị sản phẩm khác	-	8.877.692									8.877.692										
II. DIỆN TÍCH NANG SUẤT SẢN LƯỢNG																					
1. Diện tích cao su khai thác	ha	110.677,25	10.928,14	21.991,65	9.647,67	3.828	9.221,14	5.518	28.415	10.540	4.590,44	703,45	295,35	839,32	1.025,2	524,1	863,15	578,39	570	101,25	497
2. Năng suất	Tấn/ha	0,86	0,79	0,84	0,83	0,98	0,67	0,76	0,98	1,02	0,89	0,99	0,61	0,40	0,84	0,44	0,43	0,246	0,395	0,42	
3. Sản lượng																					
a) Khai thác	Tấn	94.859	8.600	18.550	8.013	3.741	6.200	4.208	27.489	10.758	4.084	699	180	334	864	233	265	251	140	40	210
b) Chế biến	-	96.593	8.600	18.742	8.442	3.788	6.200	4.208	31.237	7.483	6.094			334	864			251	100	40	210
c) Tiêu thụ	-	100.693,86	8.700	19.456	8.799	3.695	6.200	4.670	32.266	7.483	6.110	689	180	336	956,86	233	265	280	125	40	210
- Bán và ủy thác cho Tổng Công	-										1.886										
ty thuộc chỉ tiêu xuất khẩu.	-	9.197	70	3.862	392		293		2.137	557	4.224	689	180	336	956,86	233	265	280	125	40	210
- Nội địa	-	91.496,86	8.630	15.594	8.407	3.695	5.907	4.670	30.129	6.926											
4. TÀI CHÍNH																					
- Giá thành																					
1. Giá thành bq 1 tấn mù Th. Phẩm	đồng	6.868.088	7.150.430	6.347.984	6.937.852	7.435.224	6.499.000	6.500.000	7.232.559	6.600.000	5.988.139	6.258.796	6.050.000	8.350.000	8.240.097	7.280.000	8.300.000	7.900.000	8.200.000	8.996.000	8.253.248
2. Giá thành bq 1 tấn mù nước	-	6.803.350																			
TỔNG GIÁ THÀNH	1000d	677.659.145	62.208.747	124.031.560	61.046.250	27.474.617	40.293.800	30.355.000	233.365.758	49.387.800	24.192.083	4.315.440	1.089.000	2.789.079	7.884.619	1.696.240	2.199.500	2.211.210	1.025.000	359.840	1.713.602
- Giá bán																					
1. Giá bán BQ 1 tấn mù Th. Phẩm	đồng	10.692.389	9.972.362	10.733.263	10.946.550	9.847.114	10.010.500	11.037.000	10.315.940	13.150.070	11.542.342	8.730.362	8.000.000	10.700.878	10.823.472	7.280.000	9.262.000	10.458.990	9.600.000	9.700.000	10.767.281
2. Giá bán BQ 1 tấn mù nước	-	8.491.787																			
TỔNG DOANH THU	1000d	1.052.125.921	86.759.550	208.826.039	96.318.721	36.382.132	62.065.100	51.542.790	332.854.133	98.414.651	46.631.061	6.019.585	1.440.000	3.590.251	10.356.619	1.696.240	2.452.449	2.927.471	1.200.000	388.000	2.161.129
- Lợi nhuận cao su																					
- Trước thuế lợi tức	1000d	374.466.771	24.550.803	84.794.479	35.272.471	8.907.515	21.771.300	21.187.790	99.488.375	49.026.851	22.438.978	1.704.145	351.000	801.172	2.472.000		252.949	716.261	175.000	28.160	527.527
- Trong đó : Sau thuế lợi tức	-	243.403.404	15.958.022	55.116.411	22.927.106	5.789.885	14.151.345	13.772.063	64.667.444	31.867.453	14.585.336	1.107.694	228.150	520.762	1.606.800		164.417	465.570	113.750	18.304	342.892
- Lãi XDCB	-	10.835.091	1.047.681	1.622.588	840.354	739.212	1.200.000	559.678	2.269.354	177.760	443.885	218.630	54.000	179.512	350.927	158.400	210.396	346.258	183.700	113.700	113.056
- Các khoản nợ ngắn hạn																					
- Thuế sử dụng đất và thuế NN	-	123.985.099	33.840.459	46.398.968	18.799.443	11.974.010	12.872.050	10.769.370	63.955.232	13.219.000	10.626.258	1.878.304	277.000	1.368.579	1.004.000	304.330	2.946.532	774.444	803.602	588.000	611.009
- Thuế thu về sử dụng vốn	-	58.799.758	4.768.000	12.615.000	5.310.577	1.950.000	4.881.000	2.580.000	17.500.000	1.200.000	1.644.000	250.144	155.000	307.207	400.000	111.000	2.629.000	114.925	101.750	53.700	168.455
- Thuế lợi tức	-	22.238.268	11.459.482	1.700.000	1.817.256	1.450.000	2.400.000	1.400.000	5.500.000	1.000.000	1.077.000	287.092	-	149.744	220.793	167.000	50.000	90.626	148.000	156.100	165.165
- Khấu hao cơ bản	-	63.547.094	4.290.854	19.223.000	8.500.000	2.002.660	1.115.000	2.000.000	1.750.000	6.000.000	5.230.000	200.000	66.000	4.443	50.317		88.532	24.690	1.600	-	-
- Thuế doanh thu	-	54.100.277	10.920.689	6.900.000	3.100.000	3.126.000	1.867.000	2.684.000	17.000.000	2.000.000	2.422.000	488.000	56.000	651.000	603.496	116.330	179.000	232.787	192.536	256.300	199.879
	-	33.290			41.600									20.026				15.664			

1992	Production	areas tapped	kg / ha
Phu Rieng			547
Dau Tieng			606
Binh Long			622
Dong Phu			431
Phuoc Hoa			429
Loc Ninh			606
Dong Nai			737
Tay Ninh			675
Tan Bien			-
1993			
Phu Rieng	7 300 T	9 939, 58	734
Dau tieng	13 427	18 582, 89	723
Binh Long	6 788	9 549, 13	711
Dong Phu	2 545	4 090	622
Phuoc Hoa	3 330	5 824, 19	572
Loc Ninh	3 950	5 775	684
Dong Nai	32 391	38 568, 04	840
Tay Ninh	3 450	4 766, 77	724
Tan Bien	364	654, 96	556
	73 545 J	97 750, 56	752
1994			
Phu Rieng	8 600 T	10 928, 14	787
Dau Tieng	18 550	21 991, 65	844
Binh Long	8 013	9 647, 67	831
Dong Phu	3 741	3 828	977
Phuoc Hoa	6 200	9 221, 14	672
Loc Ninh	4 208	5 518	763
Dong Nai	27 489	28 415	967
Ba Ria	10 758	10 540	1 021
Tay Ninh	4 084	4 590, 44	890
Tan Bien	699	703, 45	994
	92 342 T	105 383, 49	876
1995 (estimation GRC)			
Phu Rieng	10 300 T	12 988	793
Dau Tieng	22 500	23 680	950
Binh Long	9 200	10 502	876
Dong Phu	4 200	4 311	974
Phuoc Hoa	7 000	13 832	506
Loc Ninh	4 800	4 911	977
Dong Nai	31 300	29 562	1 059
Ba Ria	11 700	10 670	1 097
Tay Ninh	4 600	4 654	988
Tan Bien	1 000	1 702	588
	106 600 T	116 812	913

Yields by year

	1992	1993	1994	1995 Prévis.
Phu Rieng	547	734	787	793
Dau Tieng	606	723	844	950
Binh Long	622	711	831	876
Dong Phu	431	622	977	974
Phuoc Hoa	429	572	672	506
Loc Ninh	606	684	763	977
Dong Nai	737	840	967	1059
Ba Ria			1021	1097
Tay Ninh	675	724	890	988
Tan Bien	-	556	994	588
		752	876	913

D'après ces chiffres, il est clair que, globalement, les rendements se sont accrus de 1992 à 1993, puis de 1993 à 1994. Les chiffres de 1995 sont des estimations faites par GRC. Elles restent dans la même mouvance.

Chacune des plantations, prises individuellement, a augmenté substantiellement son rendement / ha. On est loin des rendements de 1992 (de l'ordre de 500 kg/ha). On se situait aujourd'hui aux environs de 900 kg / ha.

Enfin il y a 6 plantations qui touchent les rendements se situant entre 950 et 1050 kg / ha. La situation n'est pas désespérée.

Annex

Yields projection from 1996
to 2005 (10 years).

P.4 I Tỷ suất 68,528^{kg} (1996-2005^{kg})

DỰ KIẾN KẾ HOẠCH SẢN LƯỢNG DÀI HẠN 10 NĂM T 1996 - 2005

ĐƠN VỊ	1996				1997				1998				DT KHAI THÁC (HA)	1999			2000				DT KHAI THÁC (HA)	2001		
	DT KHAI THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)	DT KHAI THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)	DT KHAI THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)		Trong đó mở cao ong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)	DT KHAI THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)		Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)
A-Đồng nam bộ	125,878.50	10,074.06	972	122,400	129,742.91	5,365.41	1,067	133,393	134,699.32	6,907.41	1,165	156,950	139,619.44	5,960.12	1,235	172,600	143,638.71	4,688.27	1,306	187,620	148,224.65	5,284.94	1,356.52	201,070
CTy Đồng nai	31,288.69	2,000.00	1,119	35,000	31,890.44	1,271.75	1,226	39,100	32,729.98	1,509.54	1,302	42,600	33,406.28	1,346.30	1,338	44,700	33,270.56	534.28	1,392	46,300	33,079.87	508.31	1,423.83	47,100
Bà rịa	10,546.92	132.00	1,280	13,500	10,846.92	300.00	1,364	14,800	11,262.42	415.50	1,403	15,800	11,712.42	450.00	1,417	16,600	12,212.42	500.00	1,441	17,600	12,692.15	479.73	1,473.35	18,700
Bình long	10,795.64	993.19	1,019	11,000	10,893.73	448.09	1,212	13,200	11,216.63	672.90	1,293	14,500	11,575.43	728.80	1,348	15,600	12,367.13	791.70	1,384	17,120	13,502.27	1,135.14	1,399.76	18,900
Lộc ninh	5,516.81	578.00	997	5,500	5,565.93	328.12	1,096	6,100	5,820.73	533.80	1,168	6,800	6,605.46	784.73	1,166	7,700	7,075.74	470.28	1,215	8,600	7,692.73	616.99	1,234.93	9,500
Phủ riêng	14,316.66	1,327.87	810	11,600	15,320.76	986.10	888	13,600	16,139.84	819.08	979	15,800	17,108.72	968.88	1,075	18,400	18,053.93	945.21	1,135	20,500	18,667.53	613.60	1,216.02	22,700
Đồng phú	5,163.72	851.00	930	4,800	5,671.86	508.14	987	5,600	6,223.90	552.04	1,060	6,600	6,530.06	306.16	1,194	7,800	6,794.54	264.48	1,251	8,500	7,221.78	427.24	1,294.69	9,350
Phước hoà	14,831.97	1,000.00	607	9,000	15,321.70	489.73	705	10,800	16,141.29	819.59	768	12,400	16,570.47	429.18	857	14,200	16,757.50	187.03	982	16,450	16,944.53	187.03	1,062.29	18,000
Dầu tiếng	25,997.67	2,000.00	962	25,000	26,070.35	372.68	1,132	29,500	26,637.76	821.41	1,239	33,000	27,113.04	475.28	1,346	36,500	27,498.28	384.24	1,436	39,500	28,012.40	514.12	1,520.76	42,600
Tây ninh	4,550.25	303.00	1,143	5,200	4,449.85	299.60	1,281	5,700	4,385.35	313.50	1,414	6,200	4,785.35	400.00	1,484	7,100	5,190.55	405.20	1,580	8,200	5,701.62	511.07	1,490.80	8,500
Tân biên	2,548.74	846.00	589	1,500	3,349.94	801.20	630	2,110	3,748.59	398.65	747	2,800	3,819.38	70.79	916	3,500	4,011.49	192.11	1,072	4,300	4,262.99	251.50	1,196.34	5,100
Viện CS	321.43	43.00	933	300	361.43	60.00	996	360	392.83	51.40	1,146	450	392.83		1,273	500	406.57	13.74	1,353	550	446.78	40.21	1,387.71	620
B-TN-OT	10,059.17	3,004.91	439	4,420	11,272.60	1,213.42	499	6,070	12,578.36	1,305.78	814	7,720	13,926.01	1,347.65	884	9,530	15,109.28	1,182.97	762	11,520	16,623.25	1,518.97	811.51	13,490
KrongBuk	1,018.50	300.00	403	410	1,057.90	39.40	539	570	1,109.45	51.55	595	660	1,186.40	76.95	641	760	1,245.35	58.95	707	880	1,280.30	34.95	820.12	1,050
Eah leo	1,083.15	220.00	415	450	1,155.09	71.94	545	630	1,216.18	61.09	600	730	1,253.52	37.34	670	840	1,300.13	46.61	738	960	1,362.90	62.77	843.79	1,150
Chusê	1,690.95	471.00	384	650	1,926.56	235.61	519	1,000	2,183.76	257.20	577	1,260	2,559.05	375.29	656	1,680	2,768.09	209.04	723	2,000	3,021.68	253.59	794.26	2,400
ChuProng	1,691.00	340.70	804	1,360	1,836.70	145.70	915	1,680	2,066.10	229.40	1,016	2,100	2,366.75	300.65	1,056	2,500	2,629.27	262.52	1,141	3,000	2,993.88	364.61	1,102.25	3,300
ChuPah	1,046.00	233.40	430	450	1,127.14	81.14	479	540	1,297.08	169.94	509	660	1,374.84	77.76	626	860	1,513.50	138.66	740	1,120	1,713.50	200.00	700.32	1,200
Kentum	450.00	127.95	333	150	482.95	32.94	456	220	558.56	75.61	591	330	680.68	122.12	705	480	806.29	125.51	781	630	1,034.75	228.46	831.12	860
MangGiang	1,774.00	807.86	254	450	1,976.46	202.46	354	700	2,228.74	252.28	417	930	2,272.04	43.30	506	1,150	2,334.72	62.38	583	1,360	2,514.01	179.29	624.50	1,570
Quảng trị	1,305.57	504.00	383	500	1,709.80	404.23	427	730	1,918.49	208.69	547	1,050	2,232.73	314.24	564	1,260	2,511.93	279.20	625	1,570	2,702.23	190.30	725.33	1,960
TỔNG CỘNG	135,937.87	13,078.97	938	126,820	141,015.51	7,078.84	1,024	144,460	147,277.68	8,213.17	1,118	164,670	153,545.45	7,307.77	1,186	182,130	158,747.99	5,871.24	1,254	199,140	164,847.90	5,798.91	1,301.56	214,560

	2003				2004				2005			
ân ng ân)	DT KHAİ THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)	DT KHAİ THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)	DT KHAİ THÁC (HA)	Trong đó mở cao trong năm (ha)	NS kg/ha	Sản lượng (tấn)
070	155,021.42	3,021.72	1,465	227,030	161,849.19	6,627.77	1,509	244,230	166,838.19	4,989.00	1,551	260,470
7,100	34,444.83	614.96	1,486	51,200	35,999.83	1,555.00	1,500	54,000	37,339.83	1,340.00	1,545	57,700
3,700	13,161.38	211.89	1,550	20,400	13,373.27	211.89	1,600	21,400	13,628.27	255.00	1,651	22,500
3,900	14,406.77	452.23	1,492	21,500	15,456.77	1,050.00	1,527	23,600	16,176.77	720.00	1,576	25,500
9,500	8,534.99	283.77	1,336	11,400	9,097.76	562.77	1,374	12,500	9,376.75	279.00	1,450	13,600
2,700	19,539.43	600.00	1,418	27,700	20,989.54	1,450.11	1,458	30,600	21,889.54	900.00	1,535	33,600
9,350	8,061.13	279.78	1,402	11,300	8,340.13	279.00	1,487	12,400	8,340.13		1,559	13,000
8,000	17,223.54	175.01	1,266	21,800	17,223.54		1,392	23,980	17,223.54		1,469	25,300
2,600	28,393.50	190.60	1,588	45,100	28,993.50	600.00	1,621	47,000	29,269.50	276.00	1,657	48,500
8,500	6,069.12	7.50	1,602	9,720	6,658.12	589.00	1,592	10,600	7,247.12	589.00	1,587	11,500
5,100	4,674.95	205.98	1,320	6,170	5,174.95	500.00	1,418	7,340	5,774.95	600.00	1,455	8,400
620	511.78		1,446	740	541.78	30.00	1,495	810	571.78	30.00	1,522	870
3,490	19,382.17	1,361.40	977	16,930	25,639.53	6,257.36	958	22,260	32,493.52	6,854.00	912	29,620
1,050	1,530.80	175.50	980	1,500	2,377.80	847.00	950	2,260	3,300.80	923.00	848	2,800
1,150	1,662.90	200.00	992	1,650	2,512.90	850.00	955	2,400	3,362.90	850.00	892	3,000
2,400	3,595.72	220.57	993	3,570	4,634.22	1,038.50	962	4,460	5,734.22	1,100.00	977	5,600
3,300	3,294.49	100.00	1,366	4,500	4,112.49	818.00	827	3,400	5,131.49	1,019.00	1,247	6,400
1,200	2,313.50	300.00	808	1,870	3,431.50	1,118.00	798	2,740	4,366.50	935.00	779	3,400
860	1,249.18	104.63	961	1,200	2,304.18	1,055.00	781	1,800	3,494.18	1,190.00	644	2,250
1,570	2,815.01	160.70	707	1,990	3,295.61	480.60	698	2,300	4,074.61	779.00	704	2,870
1,960	2,920.57	100.00	907	2,650	2,970.83	50.26	976	2,900	3,028.83	58.00	1,090	3,300
4,560	174,403.59	4,383.12	1,410	245,950	187,488.72	13,085.13	1,421	266,490	199,331.72	11,843.00	1,455	290,090



Centre de coopération
Internationale en
Recherche
Agronomique pour le
Développement

CIRAD
Forêt

DIRECTION DE NOUVELLE-CALÉDONIE — Mandat de Gestion — Convention Cadre du 2 septembre 1991

ETUDE PRELIMINAIRE
A L'INVENTAIRE DES MASSIFS FORESTIERS
DE KATEPOINDA - NEOUNIN - TCHAMBA

FRIOU Michel



Avec le concours financier des Provinces de Nouvelle-Calédonie, du CIRAD, des Ministères de l'Agriculture, des DOM-TOM, de la Recherche et de la Technologie



Báo cáo
 Kế toán
 Tài chính

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

TP. Hồ Chí Minh, ngày 18/3/1994

BÁO CÁO THỰC HIỆN KẾ HOẠCH SẢN XUẤT TÀI CHÍNH NĂM 1993

CHI-TIÊU	DVT	TONG-SO	PHU RIENG	DAO TIENG	BINH LONG	DONG PHU	PHUOC HOA	LOC NINH	DONG NAI	TAY NINH	TAN BIEN	VIEN CAO SU	CHU PAH	CHU PRONG	KRONG BUK	BAH'LEO	CHU SE	MANG YANG	KON TUM	QUANG TRI
A	B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
I KINH DOANH																				
NG SAN LUONG	1000t	813.650.538	72.345.857	127.739.086	68.522.132	29.313.494	43.182.451	39.532.500	322.835.774	42.997.306	10.115.740	1.751.338	4.849.042	11.010.152	3.498.000	4.447.646	6.935.520	6.124.503	4.103.863	7.495.604
sản lượng hàng hoá cao su		1609.058.637	53.665.000	112.175.711	54.750.674	19.265.641	24.585.189	29.427.000	271.536.672	30.050.613	1.377.554	1.031.338	2.640.923	5.167.935	457.000	530.000	858.944	349.503	97.500	490.390
giá trị sản phẩm		198.973.167	18.680.837	15.563.375	13.571.458	10.047.853	18.597.262	10.155.500	51.249.102	7.327.959	8.238.186	710.000	2.208.119	5.842.217	3.041.000	3.867.646	6.076.576	5.775.000	4.006.363	7.004.714
Đ: Đơn vị tỷ thac		7.000.000																		
sản phẩm khác		5.618.734								5.618.734										
II, NANG SDAT, SAN LUONG																				
h cao su khai thác	Ha	101.619,13	9.939,58	18.582,89	9.549,13	4.090	5.824,19	5.775	38.558,04	4.766,77	634,96	281	778	874	540	497,12	367	370	73,45	238
	Kg/ha	738	734	722	710	622	572	684	840	714	555	562	398	677	165	217	336	189	204	309
hac	Tan	75.099	7.300	13.427	6.788	2.545	3.330	3.950	32.391	3.450	364	158	310	592	89	108	123	70	15	39
et		77.485	7.350	13.806	7.254	3.560	3.330	3.950	33.130	4.651		158	310	694			118	70	15	89
ku		80.684	7.350	14.189	7.226	3.656	3.303	3.950	34.930	4.990	364	158	392	726	89	100	123	55	15	65
và tỷ thac cho TCT thuộc CT XK		11.648	130	3.511	1.093	114	130	816	3.699	2.155										
gia		68.036	7.220	10.678	6.133	2.542	3.173	3.134	31.291	2.838	364	158	392	726	89	100	123	55	15	65
III, GIA BAN																				
h b/q tấn mủ thành phẩm(có thuế)	Đồng	6.789.247	6.715.500	6.200.040	6.405.195	6.900.000	6.400.460	6.556.984	7.200.502	6.642.430			6.737.000	5.911.814			6.710.162	6.377.797	6.500.000	7.302.019
h b/q tấn mủ nước (-)		5.651.338									5.160.950	5.426.715			6.397.114	6.674.900				
IA THANH	1000t	536.505.517	49.358.925	37.972.381	46.282.306	18.326.400	21.140.718	25.295.087	251.511.458	22.922.850	1.877.554	857.421	2.640.923	4.289.021	615.636	667.490	327.363	349.503	97.500	472.981
b/q tấn mủ thành phẩm	Đồng	7.679.094	7.300.000	7.905.822	7.577.000	7.253.630	7.443.297	7.450.000	7.775.254	7.889.793			6.737.000	7.123.724			6.966.294	6.377.797	6.500.000	7.578.509
b/q tấn mủ nước		5.551.164									5.160.950	5.530.936			5.140.000	5.850.000				
TANG THU	1000t	606.125.944	53.665.000	112.175.711	54.750.674	19.265.641	24.585.189	29.427.000	271.536.672	30.227.460	1.377.554	1.031.338	2.640.923	5.167.935	457.460	530.000	858.944	349.503	97.500	490.390

BÁO CÁO THỰC HIỆN KẾ HOẠCH SẢN XUẤT TẠI CÁC ĐƠN VỊ NĂM 1974

ĐVT	TỔNG SỐ	Phú Riêng	Dầu Tiếng	Bình Long	Đồng Phu	Phước Hoà	Lộc Ninh	Đồng Nai	Bà Rịa	Tây Ninh	Tân Biên	Viện Cao su	Chư Păh	Chư Prông	Krông Buk	Eah'Leo	Chư Sê	Mang Yang	Kon Tum	Qu.
B	C	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
000đ	1.272.740.003	107.633.181	231.888.859	113.125.807	47.415.143	83.026.614	62.736.359	378.241.224	102.858.662	68.901.394	15.189.105	2.228.592	5.462.251	16.366.032	5.064.240	6.314.449	9.852.634	4.874.000	2.662.000	8.8
-	1.056.245.312	86.759.550	208.826.039	96.318.721	36.382.132	62.065.100	51.542.790	332.854.133	98.414.651	50.750.452	6.019.585	1.440.000	3.590.251	10.356.619	1.696.240	2.452.449	2.927.471	1.200.000	388.000	2.2
-	207.616.999	20.873.631	23.062.820	16.807.086	11.033.011	20.961.514	11.193.569	45.387.091	4.444.011	9.279.250	9.169.520	788.592	1.872.000	6.009.413	3.368.000	3.862.000	6.925.163	3.674.000	2.274.000	6.6
-	8.877.692									8.877.692										
ha	110.677,25	10.928,14	21.991,65	9.647,67	3.828	9.221,14	5.518	28.415	10.540	4.590,44	703,45	295,35	839,32	1.025,2	524,1	863,15	578,39	570	101,25	4
in/ha	0,86	0,79	0,84	0,83	0,98	0,67	0,76	0,98	1,02	0,89	0,99	0,61	0,40	0,84	0,44	0,43	0,246	0,395		
can	94.859	8.600	18.550	8.013	3.741	6.200	4.208	27.489	10.758	4.084	699	180	334	864	233	265	251	140	40	2
-	96.593	8.600	18.742	8.442	3.788	6.200	4.208	31.237	7.483	6.094			334	864		251	100	40	2	
-	100.693,86	8.700	19.456	8.799	3.695	6.200	4.670	32.266	7.483	6.110	689	180	336	956,86	233	265	280	125	40	2
-										1.886	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	9.197	70	3.862	392		293		2.137	557	4.224	689	180	336	956,86	233	265	280	125	40	2
-	91.496,86	8.630	15.594	8.407	3.695	5.907	4.670	30.129	6.926											
ng	6.868.088	7.150.430	6.347.984	6.937.852	7.435.224	6.499.000	6.500.000	7.232.559	6.600.000	5.988.139			8.350.000	8.240.097			7.900.000	8.200.000	8.996.000	8.255
od	6.803.350										6.258.796	6.050.000			7.280.000	8.300.000				
g	677.659.145	62.208.747	124.031.560	61.046.250	27.474.617	40.293.800	30.355.000	233.365.758	49.387.800	24.192.083	4.315.440	1.089.000	2.789.079	7.884.619	1.696.240	2.199.500	2.211.210	1.025.000	359.840	1.733
g	10.692.389	9.972.362	10.733.263	10.946.550	9.847.114	10.010.500	11.037.000	10.315.940	13.150.070	11.542.342	8.730.362	8.000.000	10.700.878	10.823.472			10.458.990	9.600.000	9.700.000	10.767
od	8.491.787									46.631.061	6.019.585	1.440.000	3.590.251	10.356.619	1.696.240	2.452.449	2.927.471	1.200.000	388.000	2.261
od	1.052.125.921	86.759.550	208.826.039	96.318.721	36.382.132	62.065.100	51.542.790	332.854.133	98.414.651											
od	374.466.776	24.550.803	84.794.479	35.272.471	8.907.515	21.771.300	21.187.790	99.488.375	49.026.851	22.438.978	1.704.145	351.000	801.172	2.472.000		252.949	716.261	175.000	28.160	527,4
od	243.407.404	15.958.022	55.116.411	22.927.106	5.789.885	14.151.345	13.772.063	64.667.444	31.867.453	14.585.336	1.107.694	228.150	520.762	1.606.600		164.417	465.570	113.750	18.304	342,8
od	10.835.091	1.043.681	1.622.588	840.354	739.212	1.200.000	559.678	2.269.354	177.760	443.885	218.630	54.000	179.512	350.927	168.400	210.396	346.258	183.700	113.700	113,0
od	123.985.090	33.840.459	46.398.968	18.799.443	11.974.010	12.872.050	10.769.370	63.955.232	13.219.000	10.626.258	1.878.304	277.000	1.368.579	1.904.709	394.330	2.946.532	734.444	803.602	588.900	633,9
od	58.739.758	4.768.000	12.615.000	5.310.577	1.950.000	4.881.000	2.580.000	17.500.000	7.200.000	1.644.000	250.144	155.000	307.207	400.000	111.000	2.629.000	114.925	101.750	53.700	168,4
od	22.238.268	11.459.482	2.700.000	1.817.266	2.450.000	2.400.000	1.400.000	5.500.000	1.000.000	1.077.000	287.092	-	149.744	220.793	167.000	50.000	90.626	148.000	156.100	165,1
od	63.547.096	4.290.854	19.223.000	8.500.000	2.002.660	2.115.000	2.000.000	3.750.000	6.000.000	5.230.000	200.000	66.000	4.443	50.317	-	88.532	24.690	1.600	-	
od	54.100.277	10.920.689	6.900.000	3.100.200	3.136.000	1.867.000	2.684.000	17.000.000	3.000.000	2.422.000	488.000	56.000	651.000	603.496	116.330	179.000	232.787	193.536	256.300	299,8
od	33.290		41.600										30.026				15.664			